Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 10. 6. März 1894. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 41. Jahrgang.

Originalien.

Aus der II. medicinischen Klinik in Berlin.

Accessoriuskrampf mit Stimmbandbetheiligung.

Von *C. Gerhardt.*

Während in mehreren Fällen von klonischem einseitigem Accessoriuskrampf, die in den letzten Jahren zur Beobachtung kamen, keine Zeichen von Mitbetheiligung des Stimmorganes nachzuweisen waren, verhielt sich dies anders in nachstehendem Falle.

Ein 62 jähriger Almosenempfänger kam am 9. November 1893 in die Klinik wegen Emphysem und Bronchialkatarrh. Er war vor Jahren einmal bei einem Baue verschüttet worden, hatte eine Verletzung am rechten Arme davongetragen und soll seitdem mit Zittern des Kopfes behaftet sein. Die rechte Schulter steht höher als die linke, der Kopf steht schief, mit dem rechten Ohr der Schulter genähert, das Kinn vorgestreckt und etwas nach links und oben gewendet. Der rechte Kopfnicker springt vor und fühlt sich hart an, ebenso der obere Theil des rechten M. cucullaris. Fortwährende Schüttelbewegungen des Kopfes, bei Erregung gesteigert, namentlich wiegende Bewegungen des Kinns und Hinterhauptes. Athmung wenig beschleunigt, aber angestrengt, Puls regelmässig 80. Mit dem Spiegel sieht man den Kehldeckel schiefstehend, nach links gewendet. Die Stimmbänder breit, gelbweiss, an der Stelle der Stimmfortsätze etwas verdickt und geröthet, machen ausgiebige Bewegungen. Der Schluss erfolgt ruhig an dem hinteren Theile vollkommen, an dem vorderen bleibt ein schmaler elliptischer Spalt. Bei gewöhnlicher Athmung macht das rechte Stimmband viel grössere Excursionen als das linke und zwar erfolgt die inspiratorische Abduction in mehreren kurz abgesetzten zuckenden Bewegungen. Nur selten und in geringerem Maasse zeigen sich zuckende Bewegungen auch bei der Adduction, die die Einathmung begleitet. Die Abduction des linken Stimmbandes ist weniger ausgiebig als die des rechten und erfolgt in ruhiger gleichmässiger Weise. Legt man beide Fingerspitzen auf den oberen Theil des Schildknorpels, so fühlt man keine Bewegung, legt man sie auf den unteren Theil des Schildknorpels, so fühlt man rechts eine zuckende Bewegung, die weder mit der Pulsation der benachbarten Carotis, noch mit den Zusammenziehungen des Kopfnickers zusammenfällt.

Der rechte hintere Gaumenbogen steht etwas höher und der hinteren Rachenwand etwas ferner als der linke. Die Uvula ist kurz und dreieckig, mit der Spitze etwas mehr nach der rechten Seite gekrümmt. Während der Einathmung senkt sich der weiche Gaumen und verengt sich das Gaumenthor. Die Uvula krümmt sich dabei nach der hinteren Rachenwand und nähert sich ihr mit der Spitze und führt zugleich mit ihrer rechten Hälfte zitternde Bewegungen aus. Nach einem Monate verliess der Kranke mit geringerer Athemnoth und 3 kg Gewichtszunahme die Anstalt.

Die Thatsache der Verknüpfung des Accessoriuskrampfes mit gleichseitigen Stimmbandzuckungen ist von Bedeutung für die hie und da noch bestrittene Lehre von dem Ursprunge der Nerven der Kehlkopfsmuskeln aus dem Accessoriuskerne. Das fast rein inspiratorische Vorkommen dieser Zuckungen legt Zeugniss ab für die Scheidung der Athmungs- und der Stimmfunction in dem Verlaufe oder Ursprunge der Kehlkopfsnerven. Die Betheiligung einiger Muskeln des weichen Gaumens ist leicht erklärlich. Die Beachtung dieser Vorkommnisse kann für die Erkenntniss des Sitzes verschiedener Formen von Accessoriuskrampf verwerthet werden. Stellung und Bewegung des Kopfes wie auch des Gaumens und Stimmbandes weist in diesem Falle auf eine Mischform von tonischem und klonischem Accessoriuskrampfe hin.

Maassregeln gegen die Cholera, hier die sanitären Verhältnisse der Irrenanstalten, Siechenhäuser, Arbeitshäuser, Gefangen- und Strafanstalten.

Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses[1]).

Von *M. v. Pettenkofer.*

Die in Berlin bestehende Cholera-Commission hat einen Fragebogen aufgestellt, 22 Fragen umfassend, welche sich auf sanitäre Verhältnisse obengenannter Anstalten beziehen. Die Fragen theilen sich in 4 Capitel:

1) Bewohnerzahl, Flächenraum und Untergrund der Anstalt,
2) Beseitigung der Abgänge,
3) Wasserversorgung,
4) Vorkommen von Cholera und Unterleibstyphus.

Das Reichsamt des Innern hat diesen Fragebogen der Cholera-Commission dem k. b. Staatsministerium des Innern mitgetheilt und dieses hat die 8 Regierungsbezirke und das k. Staatsministerium der Justiz die Strafanstalten zur Beantwortung der 22 aufgestellten Fragen aufgefordert.

Nachdem die Beantwortungen eingegangen sind, wird der k. Obermedicinal-Ausschuss beauftragt, die Vorlagen vom gesundheitspfleglichen Standpunkte aus einer gutachtlichen Prüfung zu unterstellen und über die nach dieser Richtung und namentlich zur Abwehr und zum Schutze gegen die Cholera etwa noch erforderlichen oder wünschenswerthen Einrichtungen und Maassnahmen im Allgemeinen und allenfalls auch zu den bezüglichen einzelnen Anstalten sich zu äussern.

Beantwortungen der 22 Fragen sind von 42 Anstalten eingegangen und betragen demnach ziffermässig 924 an Zahl:

Berichte I. aus Oberbayern über 1) Krankenhaus München links der Isar, 2) Krankenhaus München rechts der Isar, 3) Kreis-Irrenanstalt München, 4) Kreis-Irrenanstalt Gabersee, 5) Associationsanstalt Schönbrunn bei Dachau, 6) St. Josephspital München, 7) Nikolaispital München, 8) Zuchthaus München, 9) Gefangenanstalt Laufen, 10) Zuchthaus Wasserburg, 11) Krankenhaus Ingolstadt.

II. aus Niederbayern über die Kreis-Irrenanstalt Deggendorf.

III. aus der Rheinpfalz über 1) Kreis-Krankenanstalt Frankenthal, 2) Kreis-Irrenanstalt Klingenmünster, 3) Strafanstalt Kaiserslautern, 4) Gefangenanstalt Zweibrücken.

[1]) Diesem Gutachten ist der k. Obermedicinal-Ausschuss in der Sitzung vom 16. Januar 1894 einstimmig beigetreten.

IV. aus Oberpfalz und Regensburg über 1) Kreis-Irrenanstalt Karthaus-Prüll, 2) Kreis-Rettungsanstalt Burglengenfeld, 3) Wohlthätigkeits- und Pflegeanstalt Berchenbach, 4) Rettungsanstalt Ettmannsdorf, 5) Gefangenanstalt Amberg, 6) Gefangenanstalt Sulzbach.

V. aus Oberfranken über 1) Kreis-Irrenanstalt Bayreuth, 2) Zuchthaus St. Georgen, 3) Zuchthaus Ebrach, 4) Zuchthaus Plassenburg, 5) Arbeitshaus St. Georgen.

VI. aus Mittelfranken über 1) Heiliggeistspital Nürnberg, 2) Sebastianspital Nürnberg, 3) Kreis-Irrenanstalt Erlangen, 4) Arbeitshaus Rebdorf, 5) Zellengefängniss Nürnberg, 6) Zuchthaus Lichtenau.

VII. aus Unterfranken über 1) Kreis-Irrenanstalt Werneck, 2) Zuchthaus Würzburg.

VIII. aus Schwaben und Neuburg über 1) Heil- und Pflegeanstalt Kaufbeuren, 2) Heil- und Pflegeanstalt Ursberg, 3) Kreis-Irrenanstalt Irrsee, 4) Kretinenanstalt Deglach bei Dillingen, 5) Anstalt für männliche Unheilbare Schweinspoint, 6) Anstalt für weibliche Unheilbare Lauingen, 7) Zuchthaus Kaisheim.

Das sind zusammen 42 Anstalten mit je mehr als 200 Bewohnern.

Das Ergebniss der Untersuchung darf im Ganzen als ein sehr erfreuliches bezeichnet werden.

Der allgemeine Theil der Fragen bezieht sich wesentlich auf das Raumverhältniss für eine Person. Leider ist nur das Flächenmaass pro Person und nicht das Kubikmaass der Wohn- und Schlafräume verlangt. Wenn man die Höhe der Räume durchschnittlich auch zu 4 m annimmt, welche Höhe häufig nicht erreicht wird, so ergibt sich namentlich in den Irrenanstalten und in den Gefängnissen oft ein sehr kleiner Luftkubus für eine Person. In diesen überfüllten Räumen bleibt eine Vergrösserung der Wohn- und Schlafräume oder eine geringere Belegung nach Thunlichkeit wünschenswerth. Jedoch das Auftreten von Cholera und Abdominaltyphus zeigt sich nicht abhängig von den Raumverhältnissen der verschiedenen Anstalten.

Auf Ventilationseinrichtungen nehmen die Fragen keine Rücksicht. Kleinen Räumen können auch durch Ventilation bessere hygienische Verhältnisse geschaffen werden.

Die Beseitigung der Abfälle erfolgt fast nirgends durch ein einheitliches System, doch sieht man überall in jüngerer Zeit das Schwemmsystem im Fortschreiten begriffen. Wo für Aufnahme der Fäcalien das Grubensystem besteht, sind die Gruben durch Anwendung von Cementmörtel oder durch Betonschichten möglichst wasserdicht gemacht.

Die Entleerung der Gruben erfolgt theilweise durch Ueberlauf des Flüssigen in Canäle, theils durch Abfuhr. Das Entleeren der Gruben bei Abfuhr geschieht in der Regel pneumatisch, aber auch oft noch durch Ausschöpfen. Ersteres ist letzterem vorzuziehen, wo es nur immer möglich ist. Im Zuchthause Würzburg z. B. würde es leicht sein, die pneumatische Entleerung einzuführen.

Die Aborteinrichtungen sind durchschnittlich genügend, doch ist zu wünschen, dass in Gefängnissen, wo noch hölzerne Kübel für Fäcalien in Gebrauch sind (Zuchthaus München, Gefangenanstalt Laufen, Zuchthaus Würzburg und Zuchthaus Ebrach) metallene an ihre Stelle treten, weil diese leichter zu reinigen und zu desinficiren sind.

Desinfectionsapparate bestehen noch in wenigen Anstalten, doch werden der herrschenden Theorie entsprechend immer mehr angeschafft. In der Gefangenanstalt Amberg wurde erst jüngst ein sehr gut functionirender eingerichtet.

Klagen der Anwohner über Belästigung durch die Abgänge der Anstalten liegen nicht vor. Nur über die Gefangenanstalt Zweibrücken wird zeitweise wegen „Pfuhlabfuhr“ geklagt.

Der Schwemmcanal im Zuchthause Kaisheim ist stellenweise schadhaft und bedarf der Reparatur.

Die Wasserversorgung der Anstalten ist im Ganzen eine gute und reichliche. Ein Unterschied zwischen Trinkwasser und Gebrauchswasser besteht fast nirgends und wo einer besteht, ist auch das Gebrauchswasser von genügender Reinheit.

Im Zuchthaus St. Georgen wird der Wasserverbrauch pro Kopf und Tag nur zu 10 Liter angegeben, was jedenfalls irrthümlich ist und nur das Wasser zum Trinken, Gesicht- und Händewaschen meint, wie schon die k. Regierung von Oberfranken dazu bemerkt. Nirgends sinkt die Angabe unter 50 Liter herab, steigt vielmehr oft über mehr als 100 Liter.

Das Wasser wird vielfach Quellen, ausserhalb der Anstalten gelegen, entnommen, theils auch aus Brunnen geschöpft, welche reines Wasser liefern. Nur in der Gefangenanstalt Zweibrücken steht ein Brunnen, der ungeniessbares Wasser liefert und seit einiger Zeit ausser Gebrauch gelassen wird.

Chemische Untersuchungen von Trinkwässer werden mehrere mitgetheilt, bakteriologische sehr wenige, nur von Wasserleitungen grösserer Orte, welche auch die Anstalten versorgen.

Störungen in der Wasserversorgung werden sehr selten angeführt und auch da nur sehr vorübergehende, z. B. zeitweises Einfrieren von Leitungsröhren bei strenger Kälte.

Von grossem Interesse ist das Auftreten von Erkrankungen an Cholera und Abdominaltyphus in den verschiedenen Anstalten. Die Berichte greifen zeitlich so weit zurück, als sich Angaben darüber in den Acten finden, durchschnittlich 40 Jahre. Die Cholera herrschte in Bayern in den Jahren 1836/37, 1854/55, 1866 und 1873/74, also viermal.

Cholera war in diesen Anstalten verhältnissmässig nur in sehr wenigen. Von den Befallenen befinden sich die meisten in München (Krankenhaus links und Krankenhaus rechts der Isar, Kreis-Irrenanstalt, Nikolaispital, Zuchthaus). Ausser diesen kamen mehrere Cholerafälle nur noch in der Gefangenanstalt Laufen, im Zuchthause Ebrach und in dem Arbeitshause Rebdorf vor.

Im Zuchthause Lichtenau kamen 1873 zwei Cholerafälle vor. Beide Fälle sind aber auf die Rechnung von München zu schreiben, da die Betroffenen aus München schon krank in Lichtenau ankamen und weitere Erkrankungen im Gefängnisse nicht folgten. Das auf Felsen liegende Zuchthaus Lichtenau darf demnach den von Cholera frei gebliebenen Anstalten beigezählt werden.

Das Gleiche ist beim Zuchthause Kaisheim der Fall, wo auch im September 1854 eine vereinzelt gebliebene Cholera-erkrankung vorkam.

Von den 42 befragten Anstalten waren demnach bisher bloss 8 ein Schauplatz der Cholera, während 34 Anstalten frei davon geblieben sind.

Selbstverständlich ist die Zahl der von Abdominaltyphus frei gebliebenen oder nur sporadisch berührten eine wesentlich kleinere, sie beträgt einige 20. (Irrenanstalt Gabersee, Krankenhaus Ingolstadt, Associationsanstalt Schönbrunn, Irrenanstalt Deggendorf, Arbeitshaus St. Georgen, Zuchthaus St. Georgen, Irrenanstalt Bayreuth, Zuchthaus Wasserburg, Gefangenanstalt Zweibrücken, Heiliggeist- und Sebastian-Spital und Zellengefängniss Nürnberg, Zuchthaus Lichtenau, Heil- und Pflegeanstalt Ursberg, Anstalt für männliche Unheilbare Schweinspoint, für weibliche Unheilbare Lauingen, Cretinenanstalt Dillingen). Zu diesen 18 Anstalten dürfen auch noch einige gezählt werden, wo der Abdominaltyphus nur sehr selten, sporadisch beobachtet wurde (Strafanstalt Kaiserslautern, Zuchthaus Ebrach, Irrenanstalt Erlangen, Zuchthaus Plassenburg, Arbeitshaus Rebdorf und Zuchthaus Würzburg).

Als frei von beiden Krankheiten, Cholera- und Abdominaltyphus, können 15 Anstalten bezeichnet werden: Irrenanstalt Gabersee, Krankenhaus Ingolstadt, Associationsanstalt Schönbrunn, die Irrenanstalten Deggendorf und Klingenmünster, Gefangenanstalt Zweibrücken, Arbeitshaus und Zuchthaus St. Georgen, Heiliggeist- und Sebastianspital und Zellengefängniss Nürnberg, Heil- und Pflegeanstalt Ursberg, Anstalt für männliche Unheilbare Schweinspoint, für weibliche Lauingen und Cretinenanstalt Dillingen.

Von Cholera und Typhus heimgesucht erscheinen die beiden Krankenhäuser München links und rechts der Isar, die Irrenanstalt in Haidhausen, das Zuchthaus München in der Au und die Gefangenanstalt Laufen.

Sehr lehrreich ist die relative Häufigkeit von Cholera- und Typhusfällen in früherer und jetziger Zeit in diesen Anstalten, worin sich der Einfluss der Assanirung der Anstalten unwiderleglich ausspricht, wie z. B. in Kaisheim.

Das Zuchthaus Kaisheim mit durchschnittlich mehr als 600 Gefangenen war ursprünglich Kloster (Cistercienser Abtei) und wurde 1816 zum Gefängniss adaptirt; bald traten starke Epidemien von Dysenterie und Abdominaltyphus auf. Der Bericht sagt:

„Warum nun sind solche Epidemien in Gebäuden eingetreten, in denen früher Glanz und Gastlichkeit geherrscht und ebenfalls eine grosse Bevölkerung gelebt hat? Gerade zur Klosterzeit soll nach den verschiedenen durchgegangenen Urkunden ein sehr guter, dauernder Gesundheitszustand im Kloster geherrscht haben.

Zu Klosterzeiten haben eben salubre Verhältnisse bestanden. Hohe lichte Säle mit grossen Fenstern, breite Gänge, herrlich bepflanzte Gärten sorgten für gesunde Luft, unterwölbte Kellerräume und ein weit verzweigtes System von Canälen hielten die Bodenfeuchtigkeit von den Mauern und damit vom ganzen Häusercomplex ab, sauber geordnete Aborte in die Canäle gehend, die rationell und ständig durchgeschwemmt werden konnten, bewahrten den Boden vor Verunreinigung, zwei Wasserleitungen, in genügender Tiefe gelegt und von einem vom Kloster weit entfernten, nicht bewohnten Waldterrain entnommen, versorgten das Kloster mit gesundem frischen Trinkwasser.

All dies sollte anders werden, als das Gebäude zu einer Strafanstalt umgewandelt wurde. Man mauerte die hohen Fenster zum grossen Theil zu, die in die Canäle gehenden Aborte ebenfalls; die Wasserleitung verfiel, blieb unbenützt, dagegen wurden Abortsenkgruben gebaut, in welche der feste und flüssige Inhalt einfacher hölzerner Dejectionskübel hineingeschüttet wurde. Die Senkgruben, sechs an der Zahl, waren in zwei Höfen angebracht.

In einem dieser Höfe (männlicher Hof) befand sich der am meisten benützte Brunnen; nachdem die Wasserleitung abgegeben war, musste das Wasser diesem Boden entnommen werden.

Für die zahlreiche Detentenbevölkerung erwiesen sich die Senkgruben zu klein, desswegen wurden, um den Unzukömmlichkeiten der öfteren Reinigung zu begegnen, neben die Senkgruben Sammelgruben gebaut, die jährlich zweimal entleert wurden. Das entleerte Material brachte man dann, weil es nicht sofort auf die Felder verwendet werden konnte, bis zur landwirthschaftlichen Benützung in eine Central-Sammelgrube in die südöstliche Ecke des Gartens auf hochgelegenes Terrain.

Man kann sich vorstellen, dass alle diese Gruben, abgesehen von dem bei der Transferirung der Dejectionen entstehenden entsetzlichen Gestank, durch die Verseuchung des Bodens, Verderben des spärlichen Grundwassers und Verunreinigung der Brunnen endlich eine Wirkung äussern mussten. Diese trat auf als Dysenterie und Typhus. Erwähnt soll noch werden, dass besonders in den Fünfzigerjahren eine mangelhafte, monotone Kost eine günstige Disposition für derartige Invasionen darbot. — — — — — — — — — —

Das Jahr 1871 bringt endlich energische hygienische Verbesserungen. Am 30. März 1871 wird laut Ministerialentschliessung die Benützung sämmtlicher Senk- und Reservegruben mit Ausnahme der für die Einzelzellen, welche später geschlossen wurde, aufgegeben und ein Komposthaufen (ausserhalb der Gefängnisshöfe) errichtet, welcher seit 17. August 1871 benützt wird. An Stelle der einfachen hölzernen Kübel treten doppelte von Eisenblech, desgleichen wird geboten, die früher zu Klosterzeiten bestandene Wasserleitung wieder herzustellen, was im Jahre 1872 erfolgt. Im Jahre 1872 wird auch die Herstellung von correspondirenden Ventilationsöffnungen in sämmtlichen Arbeits- und Schlaflocalen beantragt und im Jahre 1873 ausgeführt."

Die Typhusbewegung in Kaisheim kann actenmässig nur bis zum Jahre 1854 zurück verfolgt werden. Folgende Tabelle gibt die jährlichen Erkrankungen und Todesfälle an Abdominaltyphus von 1854—1880 an:

	Erkrankungen	Todesfälle		Erkrankungen	Todesfälle
1854	171	48	1868	23	6
1855	43	2	1869	5	1
1856	30	5	1870	18	6
1857	360	50	1871	12	1
1858	43	5	1872	35	3
1859	488	24	1873	21	8
1860	56	4	1874	—	—
1861	130	18	1875	3	2
1862	6	—	1876	—	—
1863	12	3	1877	—	—
1864	10	—	1878	—	—
1865	12	2	1879	—	—
1866	10	1	1880	1	—
1867	8	2	Summa	1492	191

Von 1880 ab kam kein Typhusfall mehr zur Anzeige.

So lange Kaisheim eine Typhuslocalität war, schwankte die Häufigkeit der Fälle in verschiedenen Jahren ebenso bedeutend, wie an anderen Typhusorten, z. B. in München.

Ebenso zeigt die Frequenz ihre grosse Abhängigkeit von der Jahreszeit. Von den 1492 Fällen, welche sich von 1854 bis 1880, also binnen 27 Jahren ereigneten, kamen vor im

Januar . . .	54	Juli	141
Februar . .	186	August . . .	73
März . . .	248	September . .	36
April . . .	222	October . . .	30
Mai	265	November . .	36
Juni	170	December . .	31

In München, als die Stadt noch ein Typhusort war, war die Abhängigkeit der Frequenz von der Jahreszeit ebenso ausgeprägt, wie aus den bekannten Untersuchungen von Buhl hervorgeht. In München fiel das Minimum in den October, das Maximum in den Februar; in Kaisheim das Minimum in den December, das Maximum in den Mai. In beiden Orten kommt das Maximum etwa 4 Monate nach dem Minimum und fällt dann die Frequenz steil ab.

Als Beleg dafür, dass die Typhusfrequenz in Kaisheim ebensowenig wie die in München vom Trinkwasser abgeleitet werden darf, führt der Bericht an, dass mit Einführung der Quellwasserleitung im Jahre 1872 der Typhus nicht sofort verschwand, sondern das Aufhören desselben eine Nachwirkung der 1871 eingeführten Assanirung des verseuchten Bodens war, was auch mit den Thatsachen in München zusammentrifft, wo man weder für Typhus noch für Cholera eine Abhängigkeit vom Trinkwasser nachweisen kann.

In diesem Sinne äusserte sich auch schon früher der Hausarzt, Bezirksarzt Dr. Schäfer in seiner Abhandlung „Die Tuberculose im Zuchthause Kaisheim", welche im Jahre 1890 im zehnten Bande des Archivs für Hygiene S. 445 erschienen ist, wo es heisst:

„Verschwunden sind in Kaisheim die so ominösen Typhusepidemien, die durch den mit Dejectionsstoffen geschwängerten, verdorbenen Erdboden entstanden waren, durch Entfernung sämmtlicher Abortgruben, Anlage eines Komposthaufens, Neueinrichtung einer Wasserleitung aus einem von der Anstalt weit entfernten Terrain, Vervollkommnung der Ventilation etc. Geblieben ist trotz der eifrigsten Sorge die Tuberculose", wogegen Schäfer Desinfectionsmaassregeln und die Anschaffung eines Desinfectionsapparates empfiehlt.

Ganz ähnlich verhält sich das Vorkommen von Abdominaltyphus und Cholera in dem Zuchthause München (Vorstadt Au) mit durchschnittlich über 500 Gefangenen. Der Bericht sagt:

„Der Typhus wüthete im hiesigen Zuchthause früher so, dass z. B. vom 7. Februar 1814 bis 3. Januar 1815 aus einer Bevölkerung von circa 800 Köpfen an dieser Krankheit 200 zugleich erkrankt waren und 190 verstarben; in den drei Jahren 1856 bis 1859 kamen noch 26 Typhusfälle vor, in den 10 Jahren von 1883 bis 1892 dagegen nur 7, von denen 2 tödtlich verliefen."

Während der Choleraepidemie 1836 in München erkrankten an ausgebildeter Cholera im Zuchthause in der Au von 570 Gefangenen 66, wovon 27 starben. — Während der Epidemie von 1854 erkrankten von 515 Gefangenen 109, wovon 74 starben. — Hingegen bei der Münchener Choleraepidemie, welche von Ende Juli 1873 bis Ende April 1874 dauerte, kam im Zuchthause in der Au kein einziger Cholerafall vor.

Aehnliches zeigt die Gefangenanstalt Laufen, worüber der Bericht sagt:

„Die Anstalt war im December 1873 der Sitz einer heftigen Choleraepidemie. Es kamen 195 schwere Choleraerkrankungen vor, wovon 83 tödtlich endeten. Dieser Epidemie reihten sich im Jahre 1874 (Januar bis April) 40 Unterleibstyphusfälle an. Später trat letztere Krankheit vereinzelt, in unregelmässigen Zwischenräumen auf. Wenn auch nicht die Entstehung, so hat doch die Ausdehnung, welche obige Krankheiten nahmen, ihren Grund in der vormals bestandenen Fäcalgrubeneinrichtung, welche seit 1874 beseitigt ist."

Wie in Gefängnissen zeigt sich auch in Krankenhäusern, dass die während Cholera- und Typhusepidemien vorkommenden Hausinfectionen nicht contagionistisch aufzufassen und nicht vom Trinkwasser abzuleiten sind. Eines der schlagendsten Beispiele ist das Krankenhaus links der Isar in München. Bei allen Typhus- und Choleraepidemien, welche München gehabt, zeigte sich bis in die neuere Zeit das Krankenhaus als ein Infectionsherd für seine Krankenbevölkerung und Krankenpfleger.

Während der Choleraepidemie von 1836 erkrankten von

409 Bewohnern des Krankenhauses 93 an schwerer Cholera und starben 47, — während der von 1854 starben von den Patienten 26 und vom Pflegepersonal 5, während der Epidemie von 1873 erkrankten 55 Patienten und Pflegerinnen des Krankenhauses und starben 33. Von den 55 Erkrankten waren 14 männlichen, 31 weiblichen Geschlechtes. — Ueber den Verlauf der Cholera 1873/74 im Krankenhause links der Isar ist eine sehr eingehende, gründliche Untersuchung, von Professor Dr. Joseph Bauer ausgeführt, in den Berichten der Choleracommission für das Deutsche Reich, 4. Heft Seite 49 bis 66 im Jahre 1877 erschienen, aus welcher hervorgeht, dass der nördliche Theil der Anstalt, wo die weibliche Abtheilung untergebracht ist, viel mehr ergriffen wurde, als der südliche, wo die männliche Abtheilung ist, was sich namentlich im Verhalten der beiden Baracken, der männlichen und weiblichen Baracke, deutlich ausspricht. In der weiblichen Baracke, in welche keine Cholerakranke gebracht wurden, erkrankten 56 Proc. und starben 25 Proc. der Bewohner, in der männlichen Baracke, in welche ein Cholerakranker gelegt wurde, welcher dort starb, kam kein einziger weiterer Cholerafall vor.

Dieser Unterschied zwischen der männlichen (südlichen) und der weiblichen (nördlichen) Abtheilung des Krankenhauses tritt auch hervor, wenn man die Typhus-Hausinfectionen auf der männlichen und weiblichen Abtheilung miteinander vergleicht.

Bei allen Typhusepidemien, die sich in München zeigten, erfolgten bekanntlich stets viele Hausinfectionen unter Patienten des Krankenhauses und dem Pflegepersonal. Das Krankenhaus, im Jahre 1812 erbaut, hatte anfänglich keine andere Entwässerung und Fäcalienableitung als in an den Umfassungsmauern des Gebäudes gelegene Gruben, deren Boden nicht gemauert, sondern ein blosses Kieslager war, welches den flüssigen Inhalt der Gruben aufzunehmen, zu schlucken hatte (sogenannte Schwind- oder Versitzgruben). Wenn die Flüssigkeit nicht mehr in der Grube verschwand, wurde ihr verschlammter Boden ausgehoben, bis wieder reinerer Kies zum Vorschein kam. Wenn nach öfterem Ausheben des Schlammes das Flüssige doch nicht mehr verschwinden wollte, legte man neben der alten eine neue Grube an und garnirte auf diese Weise nach und nach die südliche und die nördliche Front der Anstalt mit Versitzgruben vollständig.

Erst nach der grossen Choleraepidemie von 1854 fing man an, einen Canal vom Krankenhause nach dem Sendlinger Thor hin in den westlichen Stadtbach zu bauen, welcher nun die Abwässer aufnimmt. Die Gruben wurden theils entfernt und mit reinem Kies ausgefüllt, theils wasserdicht hergestellt, und mit Ueberlauf in den Canal versehen. Zur Zeit bestehen nur mehr 6 Gruben, auf der Nordseite (weibliche Abtheilung) 3, auf der Südseite (männliche Abtheilung) 2 und für das Waschhaus 1. Die Sohle der Gruben besteht aus Beton, Wände und Gewölbe aus Mauerwerk mit Cementmörtel.

Die Verunreinigung des Bodens wurde dadurch auf das kleinste Maass herabgebracht, während der frühere Zustand geradezu eine Vorrichtung zur möglichsten Imprägnirung des Bodens mit allen Abfallstoffen des Hauses war. Wenn man aufhört, einen imprägnirten Boden zu verunreinigen, so gewinnt dieser Zeit, sich wieder allmählich selbst zu reinigen. Auf jedem gedüngten Felde verschwindet die Wirkung des Düngers allerdings nicht sofort, aber nach einigen Jahren, sobald man aufhört von neuem zu düngen. Allmählich wird der Acker wieder unfruchtbar.

Unter ähnlichen Imprägnirungsverhältnissen wie das Krankenhaus stand früher die ganze Stadt München. Seit in München alle Gruben wasserdicht gemacht worden sind und die Canalisation sich entwickelt hat, ist die Typhusfrequenz gesunken, bis sie bereits im Jahre 1881 auf ein Minimum anlangte, welches seitdem fortbesteht und München das Recht verleiht, sich nun eine gesunde Stadt zu nennen.

Das muss auch bei dem Krankenhause links der Isar eintreten, wenn auch etwas später, weil dessen Boden früher mehr verunreinigt wurde, als der irgend eines anderen Hauses in München. Der vorliegende Bericht der Krankenhausdirection bemerkt auch zur 22. Frage: „In Bezug auf die Hausinfectionen an Typhus ist in den letzten Jahren eine Besserung zu constatiren.“ Zur Zeit kommen die meisten Hausinfectionen noch auf der nördlich gelegenen Weiberabtheilung vor, gerade so wie die Cholerainfectionen im Jahre 1873/74. Es scheint sich die südliche Abtheilung schneller vollständig gereinigt zu haben, als die nördliche, doch wird auch diese zum Endziel kommen, das Krankenhaus München l./I. gerade so wie das Zuchthaus Kaisheim.

In München gelang es niemals, eine Abhängigkeit der Typhus- und Cholerabewegung vom Wasser im Sinne der contagionistischen Trinkwassertheorie zu finden, so sehr auch Einige danach gesucht haben. Es ist daher gar nicht überraschend, dass auch in sämmtlichen Berichten aus diesen 42 über das ganze Königreich zerstreuten Anstalten sich keine einzige befindet, aus welcher berichtet würde, dass Cholera- oder Typhusinfectionen durch Genuss eines bestimmten Trinkwassers verursacht worden seien, obschon alle Berichterstatter mit Recht das beste und reinste Wasser verlangen, das für Erhaltung der Gesundheit ebenso unentbehrlich ist, wie reine Luft. Mit unreinem Wasser kann man nichts rein machen, und wenn Unreinlichkeit überhaupt manche Infectionskrankheiten begünstigt, so muss auch unreines Wasser dahin wirken.

Das Wasser kann Träger von Infectionskeimen sein, ohne dass sein Genuss inficirt, wenn solche Keime nicht in der nöthigen Menge darin enthalten sind, denn zur Infection gehört neben anderem nicht bloss eine gewisse Qualität, sondern auch eine gewisse Quantität der specifischen Mikroben. Da nun nach allen bisherigen Untersuchungen Typhus- und Cholerakeime im Wasser nur in äusserst geringer Menge gefunden wurden, so ist anzunehmen, dass diese Keime, wenn sie auch durch Wasser ins Haus kommen, da immer noch eine Brutstätte finden müssen, auf welcher sie sich bis zum nöthigen Grad der Concentration und Virulenz vermehren können, wie man jüngst in München ein trauriges Beispiel erlebt hat, wo das Infanterie-Leibregiment in drei Casernen vertheilt von einer heftigen Typhusepidemie ergriffen wurde, ohne dass die Epidemie auf andere Regimenter, welche in zweien dieser Casernen mit Soldaten vom Leibregimente zusammenlagen, oder auf die Stadt überging. Da war der Spülkessel in der Mannschaftsküche des Leibregiments, in welchem auf irgend eine Weise, vielleicht auch durch Wasser aus einem Brunnen, Typhuskeime hineingelangt waren, der einzige nachweisbare Brutherd.

Möglicherweise führt das Wasser zeitweise auch etwas aus dem Boden oder anderswoher mit sich, was die Infection durch specifische Keime ermöglicht und fördert, wie die diblastische Theorie von Nägeli annimmt.

Vom rein praktischen empirischen Standpunkte aus betrachtet tritt deutlich hervor, dass die locale Assanirung, wozu auch reines Wasser gehört, das beste Schutzmittel gegen Cholera- und Typhusepidemien ist und dass man contagionistischer Maassregeln nicht bedarf. Man hat den Typhus aus München entfernt, ohne Typhuskranke zu isoliren, ohne zu desinficiren. In England sind Choleraepidemien seit 1866 nicht mehr vorgekommen, obschon das Land mit dem verseuchten europäischen Continente in den Siebziger-, Achtziger- und Neunzigerjahren ohne Quarantäne den regsten Verkehr unterhielt und zahlreiche einzelne Cholerafälle eingeschleppt wurden.

Es ist sehr zu wünschen, dass man auch in Deutschland mehr der localistischen als der contagionistischen Lehre folge und nicht nutzlos die persönliche Freiheit, Handel und Wandel bedrücke.

Beiträge zur „Ozaena“-Frage.

Von Dr. *Maximilian Bresgen* in Frankfurt a. M.

Angeregt durch die jüngste Arbeit Grünwald's[1]) will auch ich in ausführlicherer Weise, als ich eigentlich gedachte, einige echte „Ozaena“-Fälle bekannt geben. Es wäre dies, aller-

[1]) Weitere Beiträge zur „Ozaena“-Frage. Münchener med. Wochenschrift, 1893, No. 43 u. 44, S.-A.

dings in abgekürzter Form, bereits früher geschehen, wenn der internationale medicinische Congress im verflossenen October in Rom stattgefunden hätte. Ich wollte dort über die Eiterungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen sprechen und hätte damit auch den Gegenstand meiner heutigen Erörterung miteinbeziehen müssen. Unbeschadet dessen, was ich auf dem nunmehr im nächsten Frühjahre stattfindenden Congresse vorzubringen gedenke, bin ich mit Grünwald der Ansicht, dass ausführliche Krankengeschichten besser als „Abgabe von Meinungen und Aufstellung von Lehren" unser Ziel zu fördern vermögen. Ich habe mich desshalb auch zu der „ermüdenden" Einzelberichterstattung um so mehr entschlossen, als mir dabei reichlich Gelegenheit geboten sein wird, nicht nur die Ursache der beobachteten Krankheitsbilder Jedermann klar vor Augen zu führen, sondern auch die Wirkung meiner neuen Behandlungsweise zu zeigen und damit auch die Richtigkeit meiner Voraussetzungen zu beweisen.

Die von mir hier zu erörternden Krankheitsfälle sind alle solche von echter „Ozaena". Sie zeichneten sich alle durch stinkende Krusten und Stopfen, welche sich in zum Theil sehr erweiterter Nasenhöhle bildeten, aus, während andere Krankheiten nicht zu Grunde lagen. Ich habe insbesondere solche Fälle, in denen eine überwiegend flüssige Eiterung, wenn auch mit übelem Geruche verknüpft, bestand, ausgeschlossen, damit eine unbedingt sichere Beurtheilung möglich sei.

Vorausschicken will ich noch, dass ich mit Grünwald in erster Linie nach der Herkunft der Absonderung forsche, während ich die Frage nach der Ursache des Gestankes erst in zweite Reihe setze. Dahin führte mich vor beinahe zwei Jahren mein zuerst zu berichtender Fall. Es sind im Ganzen 11 Fälle*) aus den Jahren 1892 und 1893. Sie sind zum Theil geheilt entlassen, zum Theil noch in meiner Behandlung oder vorläufig entlassen. Andere Fälle, die meiner Meinung nach auch noch hierher gehörten, will ich dennoch weglassen, weil der ausgesprochene Gewebsschwund fehlt.

Messungen der Nasenscheidewand und des Nasenrachenraumes nach Hopmann[2]) habe ich bisher noch nicht vorgenommen, weil mir die Zeit dazu mangelte und mein Glaube, dass die Hopmann'sche Behauptung: „Bei Kranken mit reiner Ozaena ist der Durchmesser des Septums in der Richtung von der Nasenspitze zum hinteren Vomerrande durchgehends nicht unbeträchtlich kürzer und der des Nasenrachenraumes in der Richtung von vorne nach hinten entsprechend länger, als bei anderen Nasenleidenden und bei Gesunden" zutreffend sei, ein zu schwacher war. Ich muss mich vorläufig den Bedenken Grünwald's[3]), die dieser auch auf seine gegentheiligen Messungen stützt, anschliessen. Gewiss kann nichts einleuchtender sein, als darauf zu verweisen, wie verschieden doch der Schädelbau bei verschiedenen Völkerschaften sei. Und wir wissen doch auch zu gut, in welch innigem Wechselverhältnisse die Grösse der Nasenscheidewand zur Grösse der Nase überhaupt und zur Schädelbildung steht.

I. Fall. K. R.[4]), 25 Jahre alt, Modistin. In Behandlung am 28. Januar 1892. Klagt seit 4—5 Jahren über Nasenverstopfung, die sich besonders Morgens beim Aufstehen zeige und nach Herausbeförderung von dicken, übelriechenden Krusten aus Nase und Hals verschwinde; meist verliere sich dann auch der fast immer starke Kopfschmerz. Einige Tage vor Eintritt der Regel verschlimmerten sich alle Erscheinungen erheblich, um mit Eintritt jener wieder sich zu mässigen. Die Nase wurde seither dreimal täglich ausgespritzt, ohne dass dadurch eine Beseitigung des Uebels stattgefunden hätte. Auf Befragen stellt sich heraus, dass schon seit früher Kindheit aus der Nase eine starke gelbe Absonderung bestanden hat und dass vielfach die Nasenlöcher mit Krusten besetzt und wund waren. In späteren Jahren sei das letztere nicht mehr der Fall gewesen, nachdem täglich Vaseline in die Nase gebracht worden sei; doch habe stets Verstopfung der Nase und Kopfschmerz bestanden; allmählich habe sich das von selbst gebessert, jedoch unter Zunahme der Krustenbildung hinten in der Nase und unter Auftreten des übeln Geruches, den sie selbst nicht empfinde. Die Krusten seien jetzt oft so gross, dass sie nur durch den Hals entfernt werden könnten. Die Untersuchung der Nase ergab ziemliche Weite beiderseits, doch nicht in Folge Schwundes des Knochengewebes, sondern nur der Schleimhaut neben an sich geräumiger Nasenhöhle. Die Nasenscheidewand war nur unbedeutend nach rechts ausgebaucht. Die beiden mittleren Muscheln ragten ziemlich tief hinab und hatten eine gute Form; auch die unteren Muscheln waren gut gewölbt; linksseitig wies ihr freier Rand noch etwas Schleimhautschwellung auf, was mit der Sonde leicht festgestellt werden konnte. Absonderung fand sich in der Nase nicht, da kurz vor der Untersuchung ausgespritzt worden war. Die Durchleuchtung ergab helle Kieferhöhlen; bei den Stirnhöhlen waren die hellen Flecke wohl vorhanden, aber sehr klein. Im Nasenrachenraum fand sich eine kleine dünne Kruste oben auf der hinteren Wand; die hinteren Nasenöffnungen waren frei, jedoch lagerte links an der mittleren Muschel eine kleine Menge eingedickten Eiters. Die Schleimhaut der Rachenhöhle war mit einer dünnen Schleimschicht bedeckt, nach deren Beseitigung die erstere nur mässig trocken erschien. In die Nase wurde eine Einblasung von Natrium sozojodol. gemacht und der Nasenrachenraum mit Jodglycerin gepinselt. Nachdem die Nase zwei Tage lang nicht ausgespritzt worden war, fand ich übelriechende Borken im Nasenrachenraum und in der linken Hinternase; in der rechten Nase fand sich am Rande der mittleren Muschel, besonders vorne, eine kleinere Kruste, bei deren Loslösung die Schleimhaut leicht blutete. Die Untersuchung mit Cocaïn ergab, dass an der mittleren Muschel aufwärts im mittleren Gange eine Vertiefung sich fand, in der die Sonde auf rauhen Knochen traf. Meiner Meinung nach war ich in den vorderen Siebbeinräumen. Mit meinem scharfen Löffel wurde ausgeschabt und zuletzt eine Aetzung mit 20 proc. Chromsäure gemacht, wodurch die Blutung sofort stand. Nachdem zuerst häufiger, dann seltener (alle 3—6 Tage) ein stecknadelkopfgrosses Stückchen Hexa-Aethylviolett in die Höhle gebracht worden war, verlor sich die Absonderung immer mehr, so dass am 11. März die Behandlung der rechten Nasenhälfte aufhörte. Inzwischen war die linke Nasenhälfte mit Einblasungen von Natrium sozojodol. und der Nasenrachenraum mit Pinselungen von Jodglycerin behandelt worden. An beiden Stellen war insoweit eine bemerkenswerthe Besserung eingetreten, dass die Absonderungen weniger fest wurden und sich dadurch leichter lösten. Bei grösserer Pause in der Behandlung trat sofort wieder Krustenbildung und übler Geruch auf. In der rechten Nase war es mir noch nicht gelungen, im mittleren Gange einen Eiterherd zu finden; auch gelang mir vorerst die Sondeneinführung in die Keilbeinhöhle nicht. Ich ging desshalb zunächst zu eingreifenderer Behandlung des Nasenrachenraumes über. Mit der Sonde war bereits festgestellt worden, dass eine tiefe mittlere Spalte vorhanden war. Nach Cocaïnisirung der hinteren oberen Rachenwand ging ich mit dem Kafemann'schen scharfen Löffel in die mittlere Spalte ein und kratzte sie möglichst gründlich aus. Nachher liess ich eine Aetzung mit 20 proc. Chromsäurelösung folgen. Schon nach sechs Tagen bildeten sich keine Krusten mehr im oberen Rachenraume; der Eiter blieb flüssig und erfolgten nur noch Pinselungen mit Jodglycerin, bis auch diese am 19. April unterblieben. Meine Bemühungen, die Oeffnung der linken Keilbeinhöhle zu finden, waren nur einmal von Erfolg gewesen und zwar, wie sich nachher herausstellte, ganz zufällig. Ich fand die Oeffnung dann auch nicht wieder bis zum 12. April. Bis dahin hatte ich stets einen verkehrten Weg gewählt, indem ich von vorneherein viel zu hoch im oberen Nasengang die Sonde einführte. Nachdem ich mir inzwischen einen menschlichen Kopf mit Weichtheilen verschafft hatte, fand ich sehr bald, dass die Keilbeinhöhle mit einer etwas gekrümmten Sonde am leichtesten durch Umgehung der mittleren Muschel zu sondiren war. Dies erwies sich auch in der Folge für alle Fälle, in denen die mittlere Muschel wohl ausgebildet und nahe der Scheidewand gelagert war, als zutreffend. Ich gelangte denn auch in diesem ersten Falle nach kurzem Versuche in die Keilbeinhöhle. Die Krümmung der Sonde gebe ich in Fig. 1*) wieder. Aus ihr ist auch zu ersehen, wie weit es vom vorderen äusseren Rande der Nasenscheidewand bis in die Keilbeinhöhle war; gemessen wurde diese Entfernung, während die Sonde in der Höhle lag und nicht weiter vorgeschoben werden konnte; der hintere Theil der Sonde ruhte auf der unteren Umrandung des Nasenloches. Rauhen Knochen konnte ich an oder in der Keilbeinhöhle nicht entdecken. Ich führte nun alle 3, später alle 6—8 Tage ein linsen- bis hirsekorngrosses Stückchen Hexa-Aethylviolett in die Keilbeinhöhle ein. Nach den ersten Malen trat einige Stunden nachher ein ziemlich heftiger Schmerz im Hinterkopfe auf; er währte zuerst bis zum anderen Tage, dann nur einige Stunden lang und trat später gar nicht mehr auf. Der früher so regelmässig vorhandene Kopfschmerz in Stirne und Schläfen, der nur nach Entfernung grosser Krusten verschwand, trat hierbei nicht auf. Der nächste Erfolg meiner Behandlung war der, dass der üble Geruch sofort verschwand und verschwunden blieb. Die Absonderung wurde flüssig, war stets lila gefärbt und bildete keine Krusten mehr. Am 4. Juni war die Heilung

*) Anmerkung bei der Correctur. Es sind, wie ich inzwischen bemerkt habe, eigentlich 12 Fälle, da ich einen Fall, den einer 23 jährigen jungen Dame, bei der mehrere Nebenhöhlen beiderseits eiterig erkrankt waren, übersehen habe. Die Behandlung ist in diesem Falle auch noch nicht erledigt, da sie aus äusseren Gründen vorläufig abgebrochen werden musste.

[2]) Ueber Messungen des Tiefendurchmessers der Nasenscheidewand bezw. des Nasenrachenraumes; ein Beitrag zur ätiologischen Beurtheilung der Ozaena. Arch. f. Laryng. 1893, I. Bd., 1. Hft., S. A.

[3]) a. a. O. S. 11 ff.

[4]) Die Anfangsbuchstaben der Namen der Kranken sind aus leicht begreiflichen Gründen verändert.

*) Sämmtliche Figuren in nächster Nummer.

so weit fortgeschritten, dass ich versuchsweise die Behandlung aussetzen konnte. Am 22. Juni untersuchte ich die Kranke wieder und fand Nase und Rachenhöhle frei von Eiter. Mir schien jedoch, als wenn von der linken Keilbeinhöhle her noch eine bemerkbare mehr schleimige Absonderung stattfände bezw. in der Nase sichtbar würde, wenn der Kopf einige Zeit nach vorne unten gehalten wurde. Eine Behandlung konnte aber jetzt nicht weiter stattfinden, da die Dame auf längere Zeit verreisen musste. Erst lange nachdem sie wieder zurückgekehrt war, am 7. December, liess sie sich bei mir sehen. Sie hatte mittlerweile über gar keine Beschwerden zu klagen gehabt. Bei der Untersuchung fand ich dies auch bestätigt; allein in der linken Nasenhöhle hinten fand ich eine vermehrte schleimige, kaum schleimig-eitrig zu nennende Absonderung vor; von üblem Geruche keine Spur. Zu einer weiteren Behandlung wollte die Dame sich erst verstehen, wenn es „schlimmer" würde; sie hätte jetzt ja gar keine Beschwerden. Bis heute ist sie nicht wieder erschienen. Ich weiss dagegen von anderer Seite, dass es ihr immer noch gut geht. Ich kann diesen Fall also wohl als geheilt ansehen.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in dem eben erzählten Krankheitsfalle eine echte „Ozaena" vorlag. Wie ich glaube, war diese wesentlich durch die Eiterung in der linken Keilbeinhöhle bedingt; denn von dort ging die grösste Krustenbildung aus. Die Erkrankung der mittleren Spalte des Nasenrachenraumes war sicherlich nur eine Folge der Nasenerkrankung. Die Eiterung und Knochenerkrankung im rechten vorderen Siebbeinraum stand in keinem Verhältnisse zur Eiterung der linken Keilbeinhöhle. Vielleicht war an ersterem Orte sogar eine gewisse Selbstheilung bereits eingeleitet. Bemerkenswerth war mir, dass, wie ich später oft habe feststellen können, die Schleimhaut der rechten unteren Muschel an ihrem Rande besonders vorne ziemlich geschwollen war, was bei der ersten Untersuchung von mir nicht gefunden wurde. Es ist dies aber eine sehr häufige Beobachtung, dass, wenn man auf einer Seite der Nase Schwellung findet, dies anderer Seits augenblicklich nicht vorhanden, während an einem anderen Tage das Verhältniss umgekehrt ist. Auch darauf — und dies ist ungleich wichtiger — möchte ich bei dieser Gelegenheit aufmerksam machen, dass man bei starker Schleimhautschwellung der Nase dennoch bei der ersten Untersuchung keine oder nur geringe Schwellung finden kann. Es sind dies stets solche Fälle, in denen die Kranken sehr ängstlich oder auch gespannt aufmerksam auf das Ergebniss der Untersuchung sind. Ueberraschender Weise findet man anderen Tages dann oft eine bedeutende Schleimhautschwellung. Fälle, in denen eine wesentliche Verdickung der Schleimhaut selbst bereits stattgefunden hat, habe ich hierher gehörig niemals gefunden.

Nach dieser kleinen Abschweifung möchte ich nun noch einige nothwendige Erläuterungen zu dem obigen Falle geben, bezw. an diesen anschliessen, zumal auch bei den nachfolgenden Fällen von den gleichen Dingen wiederholt die Rede sein wird. Die Cocainisirung der Nasenhöhle sowie die Verwendung der Chromsäure habe ich wiederholt eingehend beschrieben[5]). Ich erwähne dies hier nur desshalb ausdrücklich, weil meine Anwendungsweise beider Mittel die sicherste, sparsamste und desshalb auch jede Vergiftung hindernde ist. Ich habe bei dieser Anwendungsweise seit vielen Jahren weder durch Cocain noch durch Chromsäure irgend welche bemerkenswerthe Vergiftungserscheinungen beobachtet. Dies ist besonders bei der Chromsäure sehr wichtig. Ich bringe durch meine Verwendungsweise immer nur so viel Chromsäure in die Nase, als dort auch unschädlich gemacht wird; das ist selbst bei Anwendung der reinen Chromsäure, d. h. einer gesättigten Lösung derselben, der Fall. Denn ich wickele auf meine spitze Platinsonde nur so viel Wattefasern fest auf, als zur Aufnahme der stets nur in sehr geringer Menge erforderlichen Chromsäure eben nothwendig sind. Zum Ueberflusse bestreiche ich nachher die geätzte Stelle noch mit einer mit etwas mehr Watte bewickelten Sonde.

Als Jodglycerin benutze ich drei verschiedene Stärkegrade. Mit 25 g Glycerin lasse ich zu I. je 0,50, zu II. je 0,75, zu III. je 1,0 Jod. pur. und Kal. jodat. mischen. Als werthvollstes Mittel aber bei der Behandlung der Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase glaube ich das Hexa-Aethylviolett[6]) bezeichnen zu dürfen. Bei Eiterungen der Kieferhöhle hatte ich zuerst Hexa-Methylviolett und Methylenblau versucht, weil es nicht gelingt das Hexa-Aethylviolett ohne Zusatz anderer hier hinderlicher Stoffe zu pulvern. Aber die Einpulverung der beiden erstgenannten führte doch zu sehr grossen Unzuträglichkeiten, da das kleinste Pulverstäubchen einen grossen Fleck macht, wenn es mit Flüssigkeit in Berührung kommt. Meine Versuche, die beiden Farbstoffe an die Sonde anzuschmelzen misslangen, und so nahm ich lange als selbstverständlich an, dass auch das Hexa-Aethylviolett sich nicht würde anschmelzen lassen. Endlich liess ich mich doch zu einem, wenn auch von vorneherein als vergeblich angesehenen Versuche herbei — und siehe da, er gelang wider Erwarten vortrefflich. Aber zunächst zeigte sich hierbei der grosse Uebelstand, dass der angeschmolzene Farbstoff wie Pech klebte und in der Höhle selbst nach langem Verweilen von der Sonde sich nicht wieder löste. Fortgesetzte Versuche lehrten mich aber sehr bald, woran das lag. Die Sonde war zu stark erhitzt worden. Es ist also sehr wichtig, dass die Sonde nur einen Augenblick der Flamme ausgesetzt wird, so dass der Farbstoff bei Berührung mit ihr nicht zischt, sondern sich nur unmerklich verflüssigt; schon nach wenigen Secunden ist er alsdann erkaltet und fest an der Sonde. Führt man diese nun in die Höhle ein und lässt sie dort 2—3 Minuten liegen, so kann man sie nachher ohne Farbstoff wieder herausziehen.

II. Fall. Z. K., 47 Jahre alt, Lehrer, kam am 13. Januar 1892 wieder in meine Behandlung. Zum erstenmale trat er in dieselbe am 25. October 1886. Damals wurde über häufige Verstopfung der linken Nase durch übelriechende Krusten, die manchmal grosse Knollen bildeten, geklagt; aus der rechten Nasenseite komme nur flüssige Absonderung. Ich fand beide Nasenhälften ziemlich weit. Schleimhautschwellung bestand nur an der rechten mittleren Muschel in mässigem Grade. An der Nasenscheidewand zog links eine schmale Leiste von vorne unten nach hinten oben. Das Knochengerüste war dem Gewebsschwunde jedenfalls in nicht bemerkenswerther Weise verfallen. Krusten fand ich in der Nase nicht, da ausgespritzt worden war; es sassen jedoch zähe hautartige Schleimmassen auf der hinteren Wand des Nasenrachenraumes. Die Rachenschleimhaut mässig trocken, glänzend. Die Nase war seit Jahren ausgespritzt worden, ohne dass das Uebel dadurch wäre beseitigt worden. Ich liess Ausspritzungen mit Salzwasser am Morgen machen und behandelte die linke Nase zuerst täglich, später immer seltener mit Einblasungen von Borsäure; später wurde diese durch Zincum sozojodolicum (1:10 Talcum) und Natrium sozojodolicum ersetzt. Die Ausspritzungen wurden schon nach 4 Wochen nicht mehr gemacht. Der Zustand besserte sich nach Verlauf von 4 Monaten so sehr, dass der Kranke glaubte geheilt zu sein und längere Zeit ausblieb. Es trat dadurch aber wieder eine Verschlimmerung ein, die nach kurzer Behandlung so weit wieder beseitigt war, dass keine besonderen Beschwerden mehr bestanden. Ich fand jedoch immer wieder am vorderen Ende der mittleren Muschel eine häutige Absonderung, hinter der manchmal etwas Eiter hervorquoll. Vielfache Versuche mit verschiedenartiger Lagerung des Kopfes führten zu keinem sicheren Ergebnisse; nie trat bei irgend einer Lagerung Eiter aus dem mittleren Gang oder anderwärts in der Nase hervor. Auch der Kranke konnte niemals eine auffällige Vermehrung der Absonderung beim Bücken oder Liegen feststellen. Auch die Zähne erwiesen sich als vollständig gesund. So vermochte ich damals den Fall nicht aufzuklären, und der Kranke wollte sich zu Versuchen nicht hergeben, zumal er mit seinem Zustande ganz zufrieden zu sein erklärte. Er liess sich dann nur in grossen Zwischenräumen sehen und klagte nur, dass nach Erkältungen die Absonderung krustig werde und ihm dann einen üblen Geruch in der Nase verursache. Er spritzte dann immer einige Tage aus und war wieder zufrieden. Im Januar 1888 jedoch kam er nicht zu diesem Ziele, so dass er wieder bei mir erschien. Mir kam es damals so vor, als wenn der spärliche Eiter aus dem vorderen Winkel des mittleren Ganges sich mühsam hervordränge. Bei Berührung mit der Sonde blutete es leicht und die Schleimhaut erschien wie mit Wucherungen besetzt. Nach Cocaïnisirung ätzte ich 2mal mit 40proc. Chromsäure, was zur Folge hatte, dass der Zustand wieder ein befriedigender wurde. Eine solche Aetzung wurde aus gleichem Grunde und

[5]) Ueber Chromsäureätzungen in der Nasenhöhle. Medic.-chirurg. Centralbl. 1885, No. 52. — Die Anwendung der Chromsäure in der Nasenhöhle. Deutsche Medicinal-Zeitung 1886, No. 7. — Instrumente für Nase und Kehlkopf. Therap. Monatshefte 1888, No. 3. — Nasenkrankheiten in Eulenburg's Real-Encyklop. d. ges. Heilk. II. Aufl., XIV. Bd. Wien 1888, Urban u. Schwarzenberg. — Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- u. Rachenhöhle sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre. 2., gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Wien 1891, Urban u. Schwarzenberg.

[6]) Ueber die Verwendung von Anilinfarbstoffen bei Nasen-, Hals- und Ohrenleiden. Leipzig 1891, Langkammer.

mit gleichem Erfolge im October 1889 gemacht. Von da an sah ich den Kranken nur zufällig zuweilen auf der Strasse, wobei ich stets erfuhr, dass es ihm ganz gut gehe, aber es sei immer noch nicht ganz heil.

Am 13. Januar 1892 hatte der Kranke eine sehr starke Erkältung seit 3 Wochen und dabei auch wieder Morgens früh kleine, übelriechende Krusten in der linken Nase; dabei blutete es stets, wenn er die Krusten durch Schneuzen entfernte. Ich konnte leicht feststellen, dass aus dem vorderen Winkel des linken mittleren Nasenganges Wucherungen sich hervordrängten und dass diese bei Berührung mit der Sonde bluteten. Nach Cocainisirung untersuchte ich den mittleren Gang und traf etwa 1 cm oberhalb des vorderen Winkels auf entblössten Knochen. Mit dem scharfen Löffel wurde alles Morsche ausgekratzt und dann eine 20 proc. Chromsäureätzung gemacht. Später wurde wiederholt Hexa-Aethylviolett eingebracht und dabei eine sofortige Besserung beobachtet; übler Geruch wurde nicht mehr beobachtet. Es musste aber am 9. März eine nochmalige Auskratzung erfolgen, weil die Sonde immer noch auf rauhen Knochen gelangte; die Behandlung mit Hexa-Aethylviolett wurde fortgesetzt. Am 14. April wurde festgestellt, dass seit mehreren Tagen keine bemerkenswerthe Absonderung mehr bestehe. Am 4. Mai wurde der Kranke entlassen, und befindet sich heute noch wohl.

Zu bemerken habe ich noch, dass die am 13. Januar vorgenommene Durchleuchtung der Kiefer- und Stirnhöhlen beiderseits befriedigendes Ergebniss hatte. Eine Behandlung der Schleimhaut der Rachenhöhle hatte nur im ersten Anfange der Behandlung mit Pinselungen von Jodglycerin stattgefunden. Später waren Halsbeschwerden nie mehr vorhanden. Wie ich später, als mir der Fall wichtigerer erschien, noch feststellen konnte, bestand die Bildung stinkender Krusten schon viele Jahre vor meiner erstmaligen Inanspruchnahme und wurde auf eine sehr starke und lang anhaltende Erkältung, die sich in Husten und Schnupfen geäussert hatte, zurückgeführt. Ausdrücklich wurde mir noch mitgetheilt, dass in der rechten Nase niemals stinkende Krusten beobachtet worden seien, doch habe dort lange Zeit nach jener Erkältung eine starke Absonderung bestanden. Ich fand solche nur in geringem Maasse, mehr schleimig-eitriger Natur, ohne deren Herkunft genau feststellen zu können. In diesem Falle waren beide Stirnhöhlen für die Sonde leicht zugängig. Abbildung 2 zeigt die Krümmung der Sonde sowie die Länge desjenigen Stückes, welches, vom vorderen Rande der Nasenscheidewand gemessen, in Nase und Stirnhöhle gesteckt hat. Das Maass gilt für die linke Nase; für die rechte Seite war es wahrscheinlich ebenso, da ich mir nichts weiter darüber bemerkt habe.

Im vorliegenden Falle nun hat sich mir die Frage aufgedrängt, ob in Folge der günstigen Abflussverhältnisse der Stirnhöhle wenigstens rechterseits nicht eine Naturheilung vorliegen könne. Es erscheint mir doch ziemlich wahrscheinlich, dass die rechterseits lange Jahre bestandene starke Absonderung eine Eiterung war; und auch wenn es sich nur um eine schleimig-eitrige Absonderung gehandelt hätte, so muss man doch eine Herderkrankung annehmen. Bei den Jahre lang fortgesetzten Ausspritzungen wurde eine Anhäufung von Schleimeiter vermieden und bei dem leicht möglichen Abflusse, den eine etwaige Eiterung der Stirnhöhle unter solchen Umständen finden musste, ist der Gedanke wohl erlaubt, dass allmählich ein Versiechen der Eiterquelle stattfinden konnte. In der linken Nasenhöhle lagen diese Verhältnisse jedenfalls nicht so einfach und günstig, obschon auch dort der Zugang zur Stirnhöhle leicht war. Zweifellos hatte sich auf dem Wege zur Stirnhöhle schon in früher Zeit eine Erkrankung des Knochens mit nachfolgenden Gewebswucherungen (Granulationen) gebildet, so dass durch diese der an sich freie Abfluss gehemmt und dadurch in Verbindung mit der Knochenerkrankung das Bild der sogenannten Ozaena hervorgerufen wurde.

III. Fall. R. O., 19 Jahre alt. Trat zum ersten Male am 17. October 1887 in meine Behandlung. Die Dame klagte seit 5 Jahren über starke Krustenbildung in beiden Nasenhälften, so dass sie gar keine Luft habe. Ihre Mutter theilte mit, dass ihre Tochter einen entsetzlichen Geruch verbreite, sie selbst aber rieche nichts. Der üble Geruch verschwinde jetzt auch nicht mehr ganz, wenn ausgespritzt sei. Das letztere geschehe jetzt stets 3 mal täglich. Die Mutter leitete das Uebel von einem Scharlach her, den die Tochter im 12. Lebensjahre überstanden habe; damals sei starke eiterige Absonderung bestehen geblieben; ganz allmählich habe sich Krustenbildung und übler Geruch eingestellt. Bisher habe Alles, was von verschiedenen Aerzten angeordnet worden sei, nichts genützt; ja, es sei eigentlich immer schlimmer geworden. Ihre Tochter, die früher ein blühendes Mädchen gewesen sei, magere immer mehr ab und verliere jede Esslust und Lebensfreudigkeit.

Bei der Untersuchung fand ich im hinteren Theile der Nase beiderseits, obschon am Morgen ausgespritzt worden war, stinkende Krusten. Die Nasenhöhle war weit und die untere Muschel entschieden verkleinert, wie an die Wand gedrückt. Im Nasenrachenraum sassen gleichfalls Krusten, unter der die Schleimhaut roth glänzend sich erwies. Da die Dame von auswärts war, so verlangte ich vor allen Dingen einen wenigstens auf 6 Wochen ausgedehnten Aufenthalt hierselbst, um für's erste mindestens eine bemerkenswerthe Besserung erzielen zu können. Schon nach 8 Tagen trat sie in meine Behandlung, die anfänglich mit Borsäure, später mit Zincum sozojod. und Natrium sozojodol., ähnlich wie im Falle II., geführt wurde. Der Nasenrachenraum wurde häufig mit Jodglycerin gepinselt. Dabei stellte sich bald heraus, dass die stinkende Absonderung aus der Hinternase, wenigstens hauptsächlich, stammen müsse. Ich vermuthete die Keilbeinhöhle als erkrankt, vermochte dies aber damals nicht festzustellen. Ich liess aber nach der Anweisung von Michel[7]), jedoch mit der gewöhnlichen Stempelspritze, die Nase ausspritzen. Als Spritzflüssigkeit liess ich eine etwa 4 proc. Borsäure-Lösung anwenden. Nachdem nun aber Wasser aus dem anderen Nasenloche abgelaufen war, liess ich beide Nasenlöcher schliessen und im Stehen den Kopf stark nach abwärts halten. Nach einer derartigen Ausspritzung erwies sich die Nase stets reiner, als früher. Später, am Vormittage machte ich eine Pulver-Einblasung und am Abend wurde wieder ausgespritzt. Schon nach 3 Wochen konnte die abendliche Ausspritzung wegbleiben. Der üble Geruch blieb verschwunden, dagegen war die Absonderung noch stark, aber ziemlich wenig krustig. Kurz vor Weihnachten reiste die Dame nach Hause und war mit dem erzielten Erfolge sehr zufrieden. Die Absonderung war erheblich vermindert, übler Geruch war nicht mehr wahrzunehmen und in der Rachenhöhle bestand nur geringe zähe Absonderung Morgens früh. Die Esslust war wieder erwacht und das Aussehen hatte sich gebessert. Die Ausspritzungen wurden fortgesetzt und sollten nöthigenfalls wieder vermehrt werden, bis dass im Frühjahre die Behandlung meinerseits wieder aufgenommen werden könnte. Das geschah auch. Es zeigte sich aber, dass inzwischen eine Verschlechterung eingetreten war; jedoch war diese nicht entmuthigend gewesen. Leider hatte ich aber damals noch nicht den Muth, die Keilbeinhöhle unmittelbar in Angriff zu nehmen. Der vorliegende Fall war dazu auch desshalb wenig geeignet, weil die mittlere Muschel beiderseits wohl entwickelt war und desshalb eine Besichtigung der Oeffnung der Keilbeinhöhle nicht gelingen konnte. Das Schäffer'sche Vorgehen[8]) erschien mir doch zu gewagt, zumal der obere Gang nur ein sehr feiner Spalt war. So fand denn nochmals in der früheren Weise eine Behandlung während 3 Wochen statt. Dabei besserte sich der Zustand so sehr, dass die Kranke sehr befriedigt abreiste. Die Ausspritzungen sollten Morgens stets und bei dem geringsten Wiederbeginn von Krustenbildung auch Abends vorgenommen werden. Zunächst zeigte die Kranke sich noch alle Monate, später seltener. Bei Erkältungen trat stets etwas übler Geruch auf, auch wurde die Absonderung krustig.

Nach fast $^3/_4$ jähriger Pause erschien die Kranke am 21. März 1892 wieder bei mir. Sie war im Winter sehr oft erkältet gewesen und die Nase hatte sich dadurch wieder mehr verschlechtert. Am 25. April trat sie wieder in meine Behandlung. Meine Bemühungen richteten sich sofort auf die Auffindung der Oeffnung der Keilbeinhöhle. Nachdem dies mir im I. Falle gelungen war, hegte ich keinen Zweifel, dass ich auch in diesem Falle zum Ziele gelangen würde. Mit einer ziemlich dünnen Sonde fand ich nach kurzen Bemühungen jederseits die Oeffnung der Keilbeinhöhle; links liess sich die Sonde um ein Geringes weiter als rechts verschieben (Abbild. 3). Da mir die Oeffnung zu erfolgreicher Behandlung zu eng erschien, so bahnte ich mir durch jene zuerst linker-, später rechterseits einen Weg mit meinem scharfen Löffel und erweiterte diese möglichst nach unten. Es fand dann Behandlung mit Hexa-Aethylviolett statt. Am 1. Juni reiste die Dame ab. Die Absonderung aus der Keilbeinhöhle war nur sehr spärlich und fast rein schleimig zu nennen. Am 30. Juni 1892 sah ich die Dame zum letzten Male. Sie hatte keine Beschwerden mehr. In Nase und Nasenrachenraum waren nur Spuren von schleimiger Absonderung wahrzunehmen. Am 1. December 1892 fand nochmals eine Untersuchung statt. Uebler Geruch war seither nie mehr aufgetreten; jedoch hatte sich seit etwa 4 Wochen mit Auftreten einer starken Erkältung eine vermehrte Absonderung aus der Nase eingestellt. Ich führte in die Keilbeinhöhle beiderseits Hexa-Aethylviolett ein mit dem Bedeuten, sogleich wieder zu kommen, wenn keine Besserung eintrete. Da die Dame sich bisher nicht wieder hat sehen lassen, so darf ich wohl annehmen, dass ihr Befinden ein gutes ist.

In diesem Falle wurde durch Eröffnung der Keilbeinhöhle beiderseits der bis dahin stets wiederkehrende üble Geruch endgültig beseitigt. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, dass der letztere durch Erkrankung jener bedingt war. Ich kann nicht behaupten, rauhen Knochen gefühlt zu haben. Dagegen waren die Oeffnungen zur Keilbeinhöhle sehr eng. Ich bin desshalb geneigt, in diesem Umstande die Ursache für die Entstehung des üblen Geruches zu erblicken, zumal es auch vorher schon gelungen war, den letzteren zeitweise zu beseitigen. Wäre kranker Knochen die Ursache für den üblen Geruch gewesen, so hätte dieser doch wohl kaum verschwinden können, so lange ich gegen jenen durchaus nicht vorging.

IV. Fall. Frau D. N., 37 Jahre alt, trat am 10. Mai 1892 in meine Behandlung. Seit früher Kindheit litt sie an „Nasenkatarrh", der später oft zu mehrtägiger Verstopfung der Nase führte; erst wenn „grosse Knollen verhärteten Schleimes" hauptsächlich durch den Hals entfernt worden seien, habe sie wieder Luft durch die Nase bekommen. Dabei habe stets übler Geruch bestanden, der zur Zeit der Nasenverstopfung am schlimmsten gewesen sei. Kopfschmerz, der den ganzen Kopf eingenommen habe, sei regelmässiger Begleiter gewesen. Bis jetzt sei keine Behandlung von Erfolg gewesen; sie

[7]) Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. Berlin, 1876, Hirschwald. S. 42 f.

[8]) Chirurgische Erfahrungen in der Rhinologie und Laryngologie. Wiesbaden, 1885, Bergmann. S. 4 f.

spritze täglich 4 mal die Nase mit Salzwasser aus; so lange dies regelmässig geschehe, sei der Zustand erträglich. Die Untersuchung der Nase ergab beiderseits geräumige Höhle, die untere Muschel dünn an der Aussenwand liegend; die mittlere Muschel zeigte rechterseits an ihrem vorderen Ende etwas gewulstete Schleimhaut. Hier quoll etwas dicker Eiter hervor; auch aus dem linken mittleren Gange kam an seinem vorderen Winkel Eiter heraus. An den hinteren Enden der Muscheln sah man beiderseits dicke Eiterflocken sitzen. Im Nasenrachenraum sass an der hinteren Wand krustige Absonderung; die Schleimhaut war ziemlich trocken-glänzend. Uebler Geruch bestand, da regelmässig ausgespritzt wurde, nur in geringem Grade. Die Durchleuchtung der Kiefer- und Stirnhöhlen ergab für beide Seiten gleiche Helligkeit. So vermuthete ich denn, dass der Eiter im mittleren Gange nicht aus der Stirn- oder Kieferhöhle stammen würde, sondern als Ursprungsort nur das Siebbein haben könne. Das erwies sich auch in der Folge als richtig. Bei der Sondirung vermochte ich wegen Engigkeit des Ganges zunächst nichts Bestimmtes festzustellen. Durch Einbringung von Hexa-Aethylviolett vermochte ich nur so viel zu erreichen, dass die dicke eiterige Absonderung flüssiger, d. h. schleimiger wurde. Inzwischen gelang es mir rechterseits in eine kleine Höhle zu gelangen, die nur die vordere Siebbeinhöhle sein konnte. Da der Weg aber sehr eng war, so entschloss ich mich, mit meinem Meissel eine breite Eröffnung der Höhle vorzunehmen, was auch gelang. In gleicher Weise ging ich am 27. Juni linkerseits vor. Es fand dann die Behandlung mit Hexa-Aethylviolett beiderseits mit so gutem Erfolge statt, dass rechterseits schon am 13. Juli, linkerseits am 1. August keine bemerkenswerthe Absonderung aus dem Siebbein mehr statthatte. Die Sondirung der beiden Keilbeinhöhlen gelang am 18. Juni, rechts leichter als links, wo die mittlere Muschel durch sehr dichtes Anliegen an der Scheidewand hinderlich war. Rechts liess sich, wie aus Abbildung 4 ersichtlich ist, die Sonde etwas tiefer als links einführen. Später, nachdem ich die linke mittlere Muschel zum Theil abgetragen und die vordere Wand der linken Keilbeinhöhle theilweise entfernt hatte, liess sich die in die letztere eingeführte Sonde in dieser umwenden, so dass deren Spitze nach abwärts sah; alsdann ging die Sonde noch ein gutes Stück weiter in die Keilbeinhöhle hinein (1a). Durch Einführung des Hexa-Aethylvioletts änderte sich auch die Beschaffenheit des aus der letztgenannten stammenden Eiters; er blieb zwar vorab sehr reichlich, doch wurde er flüssiger und verlor seinen üblen Geruch. Von Mitte August bis Ende September fand, da ich verreist war, keine Behandlung statt. Am 26. September fand ich in der Vordernase eine kaum bemerkenswerthe Schleimmenge; in der Hinternase dagegen war ziemlich viel Schleimeiter, der jedoch niemals zu Krusten sich seither eingedickt habe, sondern sich leicht durch Schneuzen habe entfernen lassen; nur zuweilen sei etwas übler Geruch vorhanden gewesen; Ausspülungen der Nase wurden nur in solchen Fällen vorgenommen. Ich erweiterte nun erst mit meinem scharfen Löffel die Oeffnung der rechten Keilbeinhöhle und setzte beiderseits die frühere Behandlung mit Hexa-Aethylviolett fort. Am 7. October nahm ich mit meinem Meissel ein Stück vom Rande der linken mittleren Muschel weg, um leichteren Zugang zur linken Keilbeinhöhle zu erhalten. Am 11. October erweiterte ich deren Oeffnung mit scharfem Löffel und Meissel. Die Behandlung mit Hexa-Aethylviolett wurde bis zum 14. December fortgesetzt. Bis dahin war die Absonderung als nur noch sehr mässig und mehr schleimig als eitrig zu bezeichnen. Aus äusseren Umständen wurde die Behandlung alsdann abgebrochen und erst 6. Februar wieder aufgenommen. Die Absonderung in der Hinternase hatte sich nicht wesentlich geändert. Es fand jetzt nur noch in grösseren Zwischenräumen die frühere Behandlung statt. Am 27. Mai konnte ich die Dame als geheilt vorläufig entlassen. Am 8. August war der Nasenbefund ein nach jeder Richtung befriedigender. Beschwerden hatte Frau N. schon viele Monate lang nicht gehabt.

V. Fall. R. F., 24 Jahre alt, Dienstmädchen, kam am 14. Mai 1892 in meine Behandlung; klagt, dass schon seit vielen Jahren übelriechende Krusten in der Nase sich bildeten; seit zwei Jahren sei es viel schlimmer geworden, so dass sie dieselben durch Schneuzen nicht mehr entfernen könne; sie müsse die Nase täglich mehrmals ausspritzen und würge dann meist aus dem Halse grosse Knollen stinkenden Schleims heraus. Beide Nasenhöhlen waren mit graugrünen, übelriechenden Krusten gefüllt. Nach Entfernung dieser zeigte sich die Nase beiderseits stark erweitert; die untere Muschel lag als dünne Platte der äusseren Wand an, die mittlere Muschel war auch verkleinert, wenn auch ihr vorderes Ende noch wohl gewölbt erschien. Mit einer kaum gekrümmten Sonde konnte ich in die Oeffnung der Keilbeinhöhle beiderseits gelangen; ja ich glaubte sogar, die Oeffnung selbst sehen zu können. Vor ihr lag beiderseits dicker Eiter, der sich, nachdem er abgewischt war, beim Vornüberneigen des Kopfes sofort erneuerte. Da die Oeffnung mir weit genug erschien, so begann ich sofort die Behandlung mit Hexa-Aethylviolett. Es trat auch sofort eine Besserung ein, die das Mädchen sogar zum Ausbleiben veranlasste. Nach 14 Tagen erschien sie aber wieder, weil es neuerdings schlechter geworden sei. Trotzdem ich in der Folge mit solchen Unregelmässigkeiten noch manchmal zu kämpfen hatte, so gelang es mir doch bis Mitte August, die Beschaffenheit des Eiters in eine mehr schleimige zu verwandeln und die Absonderung selbst erheblich herabzusetzen, so dass schon seit Anfang Juli keine Ausspritzungen mehr gemacht zu werden brauchten. Während meiner Abwesenheit von hier liess ich die letzteren allerdings wieder einmal täglich ausführen, um das Erreichte möglichst zu bewahren. Am 3. October erschien das Mädchen wieder bei mir mit der Mittheilung, sie sei mit ihrer Nase ganz zufrieden. Es bestand thatsächlich kein übler Geruch, aber mir erschien die Absonderung doch etwas vermehrt. Auch hatte ich im Juli bereits festgestellt, dass aus dem linken oberen Gange etwas Eiter herunterlief. An der mittleren Muschel traf ich mit der Sonde auf eine schmerzhafte Stelle, die sofort blutete und mir den Eindruck machte, als ob dort der Knochen erkrankt wäre. Dies konnte ich auch jetzt feststellen und ich schabte diese Stelle mit dem scharfen Löffel aus, machte eine 20 proc. Chromsäureätzung und behandelte später mit Hexa-Aethylviolett. Da ich mittlerweile erkannt hatte, dass an eine Heilung der Keilbeinhöhle wohl nicht zu denken sei, so erweiterte ich deren Oeffnung beiderseits zuerst mit meinem scharfen Löffel und dann mit meinem Meissel. Es folgte dann wieder die Behandlung mit Hexa-Aethylviolett, allerdings mit grosser Unregelmässigkeit. Ich konnte aber am 19. Januar 1893 das Mädchen geheilt entlassen. Die Absonderung war äusserst gering und nur schleimig. Ob ein Rückfall eingetreten ist, vermag ich nicht zu sagen; ich glaube aber das Beste vermuthen zu dürfen, da das Mädchen sicher wieder gekommen wäre, wenn sie neuerdings Beschwerden bekommen hätte.

(Schluss folgt.)

Aus dem Ambulatorium der kgl. chirurg. Klinik zu München.

Casuistische Mittheilungen.[1])

Von Privatdocent Dr. *Adolf Schmitt*, Assistenzarzt der Klinik.

A. Alveolärsarkom des weichen Gaumens.

Der 12 jährige, hochaufgeschossene und blasse Patient kam wegen einer Verletzung in die Behandlung; seine Mutter machte auf eine kleine Geschwulst am Gaumen des Knaben aufmerksam, die sie vor $1^1/_2$ Jahren zuerst zufällig einmal entdeckt hatte. Die Geschwulst soll damals kaum erbsengross gewesen sein. Da sie aber rasch wuchs, wurde sie von einem Arzte mit der Scheere abgetragen. Das nach kurzer Zeit auftretende Recidiv wurde noch 4 mal — auch mit dem Galvanokauter — entfernt und der Grund lange Zeit hindurch mit Höllenstein u. s. w. geätzt. Eine völlige Verheilung scheint nie eingetreten zu sein, die Geschwulst kehrte immer rasch wieder, ohne je Beschwerden zu machen.

Als ich den Knaben zum erstenmale sah, fand sich auf der linken Hälfte des weichen Gaumens eine Geschwulst von etwa 2 cm Länge, $1^1/_2$ cm Breite und $^1/_2$ cm Höhe, annähernd sagittal gestellt. Sie lag nahe der Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen, die sie nach vorne eben noch überschritt, und sass breitbasig, oder richtiger mit einem so breiten Stiele auf, dass ihre Ränder nur wenig überhängend von der Unterlage sich abhoben. Die Mittellinie nach rechts wurde nicht überschritten. Der längsovale, gut umgrenzte Tumor unterschied sich durch seine intensiv rothe Farbe scharf von der heller gefärbten Gaumenschleimhaut, um so mehr, als seine Oberfläche deutlich — himbeerartig — gekörnt war. Ueber die kleinen, kaum hirsekorngrossen Knöpfchen ragten 3—4 grössere — stecknadelkopf- bis halberbsengrosse Protuberanzen von hellerer Farbe hervor, die fast wie kleine Cystchen aussahen.



Der Ueberzug der Geschwulst war im Allgemeinen glänzend und machte den Eindruck wie eine starke hyperämische Schleimhaut, die aber schon bei leisester Berührung blutete, besonders dort, wo der Glanz weniger deutlich war; hier hatte man den Eindruck von wunden, granulirenden Stellen.

Die Umgebung der Geschwulst schien unverändert, nur fühlte sich die linke Hälfte des weichen Gaumens etwas derber an als die rechte. Ganz symmetrisch zu beiden Seiten der Uvula sassen 2 halberbsengrosse, gestielte Papillome dicht am Rande des vorderen Gaumenbogens. (cf. die Abbildung.)

[1]) Demonstration im ärztl. Verein München am 13. Dec. 1893.

Die Sprache war ein klein wenig näselnd, die Nasenhöhle aber rhinoskopisch frei.

Die Diagnose hatte zu unterscheiden zwischen einfachen papillomatösen Wucherungen der Drüsen in der Gaumenschleimhaut, zwischen Adenom, Carcinom oder Sarkom.

Gegen die ersteren sprach das prompte Auftreten eines Recidivs nach jeder früheren Abtragung. Die Adenome des weichen Gaumens werden beschrieben als circumscripte, mehr weniger harte Geschwülste, die von normaler Schleimhaut überzogen sind und sich fast immer leicht stumpf wie aus einer Hülle ausschälen lassen. Gegen Carcinom sprach neben dem jugendlichen Alter das Fehlen geschwollener Lymphdrüsen trotz des verhältnissmässig langen Bestehens der Geschwulst, während sich das Alter des Patienten, das Aussehen und die Art des Wachsthums der Geschwulst zum mindesten nicht gegen die Diagnose Sarkom anführen liess.

Dass es sich nicht um eine gutartige, wohl abgegrenzte Neubildung handelte, das zeigte sich schon bei der Operation, welche nur eine ganz radicale Entfernung der Geschwult, die offenbar so grosse Neigung zu recidiviren hatte, zum Ziele haben konnte.

Die Operation wurde am 23. X. 93 in Narkose am herabhängenden Kopf gemacht. Der Tumor wurde weit im Gesunden umschnitten, mit der Pincette gefasst und abgetragen; er erwies sich dabei als sehr weich und brüchig. Die ziemlich lebhafte Blutung stand nach Tamponade vollständig, so dass man leicht sehen konnte, dass mit der Abtragung der über die Schleimhaut prominenten Geschwulstpartie erst der kleinste Theil der Neubildung entfernt war. Ganz diffus, ohne genau erkennbare Grenze ging die Geschwulstmasse in das lockere Gewebe und in die Musculatur des weichen Gaumens über und es musste recht viel von der oralen Schleimhaut weggeschnitten werden, um mit Sicherheit die Exstirpation im Gesunden vornehmen zu können. An der Gaumenplatte, von der nur eine schmale Knochenleiste entfernt wurde, und ganz nahe am freien Rande des Gaumensegels endigte die Geschwulst nach vorne resp. hinten, während sie nach den Seiten bis dicht an den linken Alveolarfortsatz einerseits und bis zur Mittellinie andererseits sich erstreckte. Ihre submucöse Ausdehnung übertraf also die äusserlich sichtbare um mindestens das Dreifache.

Auch aus dem nasalen Schleimhautüberzuge musste ein ziemlich grosses Stück herausgeschnitten werden, weil die Geschwulst auch mit ihm untrennbar verwachsen war, so dass Mund- und Nasenrachenraum durch die Oeffnung unter sich communicirten.

Zum Verschlusse des weit über markstückgrossen, rundlichen Gaumendefectes war von der linken Gaumenhälfte Material nicht zu haben. Es wurde daher der typische Langenbeck'sche Schnitt am rechten Alveolarrande angelegt und von ihm aus die Schleimhaut des weichen und fast des ganzen harten Gaumens mobil gemacht. So gelang es, den grossen Defect, allerdings unter ziemlich starker Spannung der Nähte, vollständig zu verschliessen. Bei der Anlegung der Gaumennaht bewährte sich mir der Bergmann'sche Nadelhalter mit seinen angelhakenförmig gekrümmten Nadeln wie immer vorzüglich.

Die Heilung erfolgte glatt, so dass jetzt nur noch zwei ganz feine, lineäre Narben zu sehen sind.[2])

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Exstirpation der Neubildung im Gesunden gemacht worden war; Schnitte aus den Grenzpartien der Geschwulst zeigen eine äusserst dichte Infiltration des lockeren Bindegewebes und der Musculatur, die gegen den Schnittrand immer mehr abnimmt, so dass die äusserste Grenze nur noch ganz normales Gewebe aufweist. In diesen Schnitten wird der Uebergang aus der normalen Schleimhaut in das Geschwulstgewebe auch an dem Verhalten der Drüsen deutlich erkennbar: Hier die ganz normalen Drüsen in typischer Gestalt und Anordnung, die dort, nahe der Geschwulst, durch zwischenliegendes, infiltrirtes Bindegewebe weiter auseinander gedrängt werden und zum Theil (auf den Querschnitten) wie atrophisch, zusammengepresst, erscheinen. Gleichzeitig treten zwischen den Drüsen kleine Hohlräume auf, die, wie sich deutlich verfolgen lässt, entstanden sind durch den Schwund der aneinanderstossenden Drüsenwandungen — Bildung kleinster Cysten.

Der Epithelüberzug ist an einzelnen Stellen der Geschwulst, besonders näher den Rändern, erhalten; an anderen ist er abgehoben oder ganz durchbrochen durch ein ungemein gefässreiches Gewebe mit rundlichen Zellen — Granulationsgewebe, das zwischen den Epithellücken hervorsprosst, während an wieder anderen Stellen deutlich die wuchernde Geschwulst selbst die Epitheldecke zerstört und durchbrochen hat. Die erhaltene Epithelschicht ist in ihrer Dicke ganz verschieden: hier nur eine mehrfache Lage von platten Epithelzellen, dort eine mächtige Schicht, die lange, unregelmässige Zapfen in die Tiefe sendet.

In Schnitten aus den tieferen Geschwulstpartien fallen grosse Züge von derbem, infiltrirtem Bindegewebe auf, in welchem zuweilen grosse — epitheloide — Zellen in kleinen Haufen eingesprengt liegen, während sich im weiteren Verlaufe die Bindegewebszüge spalten und durch quere Verbindungsstränge eine Art Netzwerk, Stroma, bilden, in dessen Maschen die epithelähnlichen Zellen in regellosen Haufen liegen. Diese grossen, epitheloiden Zellen mit einem oder auch mehreren Kernen machen nun weiterhin die Hauptmasse der Geschwulst aus. Die Zellen scheinen, bei schwacher Vergrösserung gesehen, einfach nebeneinander zu liegen, nur hie und da getrennt durch grosse Gefässe; bei stärkerer Vergrösserung (Leitz Oc. 3, Obj. 7) zeigen sie sich abgetheilt in grössere oder kleinere Haufen durch ungemein langgestreckte, spindelförmige Zellen mit grossem Kern, die durch ihre langen Ausläufer mit den benachbarten zusammenhängen. Oft ist es nur eine einzelne solche grosse Spindelzelle, welche Zellenhaufen trennt, oft auch laufen 2—3 solcher Zellen nebeneinander und bilden dann zuweilen die Wandung eines feinsten Gefässes.

Durch diese Anordnung: die in Haufen gruppirter epitheloiden Zellen und die zwischen diesen Haufen durchziehenden zarten Scheidewände — das Stroma —, wird die Structur geschaffen, wie sie den Alveolärsarkomen entspricht.[3])

In der mir zugänglichen Literatur[4]) habe ich eine Geschwulst des weichen Gaumens, deren Structur der oben beschriebenen entsprechen würde, nicht erwähnt gefunden. Geschwülste des weichen Gaumens sind ja immer seltene Vorkommnisse; doch liegt natürlich eine ganze Reihe von Beobachtungen vor: Einfache Schleimpolypen, Myxome, Enchondrome, Adenome, Carcinome, Sarkome und Mischgeschwülste sind da und dort beschrieben.

Verhältnissmässig am häufigsten finden sich Angaben über Adenome und Sarkome. Die ersteren gehen nur äusserst selten (ein Fall von Hutchinson[5]) diffus in das Gewebe über; fast ausnahmslos sind es ganz scharf begrenzte, ja abgekapselte Geschwülste von so gutartiger Natur, dass Page[6]) von ihnen sagte, „sie sind so unschuldig wie noch nicht geborene Kinder.“ Aehnliches gilt wohl auch für die Mehrzahl der Sarkome. Wenigstens bezeichnete v. Bergmann[7]) die Sarkome des weichen Gaumens als ganz typische Geschwülste von meist fibrösem Charakter; „sie lassen sich“, bemerkt er anknüpfend an ein Bonmot v. Volkmann's, „so leicht herausnehmen, wie ein Goldstück aus dem Portemonnaie.“

In die Reihe dieser Geschwülste gehört also das oben beschriebene Alveolärsarkom, entsprechend seiner diffusen Verbreitung und nach dem mikroskopischen Befunde, sicher nicht.

Bericht über die medicinische Poliklinik in München im Jahre 1893.

Von Prof. Dr. *Moritz*.

Die medicinische Poliklinik wurde im Jahre 1893 aufgesucht von 7224 Kranken (gegen 5732 im Vorjahre). Von diesen gehören 651 der von Prof. Schech geleiteten laryngologischen Abtheilung an. 1807 Kranke wurden in ihren Wohnungen, die übrigen ambulatorisch behandelt. Auf das männliche Geschlecht treffen 3879, auf das weibliche 3345 Personen.

Der Besuch, nach Monaten geordnet, gestaltete sich wie folgt: Januar 629, Februar 609, März 604, April 642, Mai 666, Juni 671, Juli 595, August 582, September 487, October 494, November 593, December 652.

Nach dem Reichsschema ausgeschieden vertheilen sich die Erkrankungen folgendermaassen:

I. Entwicklungskrankheiten: Menstruationsanomalien 27, Schwangerschaftsanomalien 43, Geburts- und Wochenbettsanomalien 1, Altersschwäche 9, andere Entwicklungskrankheiten 7.

II. Infections- und Allgemeine Krankheiten: Scharlach 8, Masern 11, Mumps 6, Rose 36, Diphtherie 3, Unterleibstyphus 2, Wechselfieber 4, Brechdurchfall 3, Influenza 68, acuter Gelenkrheumatismus 104, Blutarmuth 76, Leukämie 3, thierische Para-

[2]) Pat. war am 28. II. 94 noch recidivfrei, Anm. bei der Correct.

[3]) cf. Beschreibung und Abbildung in Ziegler's pathologischer Anatomie, pg. 265 ff.

[4]) Die neuere Literatur ist bearbeitet von Paget: Tumours of the palate, St. Bartholomew's Hospital Reports, Vol. XXII. 1886; die ältere in den Dissertationen von Wilken (Göttingen, 1869) und Friedrich (Berlin, 1869). Vergl. auch die verschiedenen Archive und Zeitschriften.

[5]) Brit. med. Journal, 22. Mai 1886.

[6]) Lancet, Januar 1891, No. 10. Cf. auch Natier, Revue mensuelle de Larynologie, No. 11, 1888.

[7]) In der Discussion zur Demonstration von Krause, Myxosarkom des weichen Gaumens; Chirurgencongress 1890.

siten 39, Tuberculose 24, Scrophulose 4, Zuckerruhr 3, Gicht 30, bösartige Neubildungen 65, Gonorrhoe 93, primäre Syphilis 11, constitutionelle Syphilis 196, chronischer Alkoholismus und Säuferwahnsinn 3, chronische Vergiftungen 19.

III. Localisirte Krankheiten. A. Krankheiten des Nervensystems: Geisteskrankheiten 17, Hirnhautentzündung 3, Apoplexia cerebri 32, andere Krankheiten des Gehirns 5, Epilepsie 30, Chorea 5, Rückenmarkskrankheiten 48, andere Krankheiten des Nervensystems 570.

B. Krankheiten der Ohren: Krankheiten des äusseren Ohres 6, des inneren Ohres 5.

C. Krankheiten der Augen: 7.

D. Krankheiten der Athmungsorgane: Nase und Adnexa 153, Kehlkopf 208, acuter Bronchialkatarrh 160, chronischer Bronchialkatarrh 255, Lungenentzündung 33, Brustfellentzündung 183, Lungenblutung 2, Lungenschwindsucht 1056, Emphysem 187, andere Krankheiten der Athmungsorgane 10, Kropf 66.

E. Krankheiten der Circulationsorgane: Herz- und Herzbeutelentzündung 11, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 744, Pulsadergeschwulst 3, Krampfadern 24, Venenentzündung 7, Lymphgefäss- und Lymphdrüsen-Entzündung 20.

F. Krankheiten des Verdauungsapparates: Zähne und Adnexa 89, Mandel- und Rachenentzündungen 552, Krankheiten der Speiseröhre 5, acuter Magenkatarrh 212, chronischer Magenkatarrh 133, Magenkrampf 33, Magengeschwür 30, acuter Darmkatarrh 62, chronischer Darmkatarrh 22, habituelle Verstopfung 137, Bauchfellentzündung 15, Brüche 43, innerer Darmverschluss 1, Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 54.

G. Krankheiten der Geschlechtsorgane: Nieren 81, Blase 42, Steinkrankheit 10, Prostata 3, Verengerung der Harnröhre 5, Wasserbruch 7, Krankheiten der Gebärmutter 85, des Eierstocks 7, der Scheide 9.

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen: Krätze 41, acute Hautkrankheiten 8, Zellgewebsentzündung 3, Carbunkel 1, Panaritium 1, andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 69.

I. Krankheiten der Bewegungsorgane: Knochen und Knochenhaut 21, Gelenke 67, Muskeln und Sehnen 269.

K. Mechanische Verletzungen: 10.

IV. Anderweitige Krankheiten: 233.

Die Todesfälle betrugen 135, 69 Männer und 66 Weiber. Sie vertheilen sich auf Altersschwäche 4, Rose 1, Diphtherie 1, Leukämie 1, Zuckerruhr 1, bösartige Neubildungen 5, Apoplexia cerebri 6, andere Gehirnkrankheiten 1, Rückenmarkskrankheiten 2, Lungenentzündung 6, Lungenschwindsucht 64, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 32, Magengeschwür 1, Bauchfellentzündung 1, Krankheiten der Leber 1, Nierenerkrankung 7.

Die Mortalität an Tuberculose beträgt demnach 47 Proc., die an Herzerkrankungen 24 Proc., beide zusammen 71 Proc. der Gesammtmortalität.

Als Assistenten fungirten Herr Dr. Neumayer und Herr Dr. Luxemburger, als Volontairärzte anfangs Herr Dr. Schild, später die Herren DDr. Goldschmidt, Neumann und van Scherpenberg. Allen diesen Herren sei für ihre gewissenhaften, keine Mühe scheuenden Dienstleistungen an dieser Stelle der wärmste Dank abgestattet.

In den äusseren Verhältnissen der medicinischen Poliklinik sind im verflossenen Jahre erfreuliche Veränderungen eingetreten, indem sie neue, ihren Bedürfnissen entsprechendere und für sie eigens adaptirte Räume im 2. Stockwerke des Reisingerianums bezogen hat. Die in diesen Räumen früher beherbergte Institutsbibliothek ist in der Universitätsbibliothek untergebracht worden.

Die medicinische Poliklinik verfügt jetzt über 2 grosse Untersuchungszimmer, 1 elektrisches und laryngoskopisches Zimmer, 1 Laboratorium für chemische, mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen, 1 Aufnahme- und 1 Wartezimmer.

Ebenso wie durch die Verbesserung ihrer äusseren Ausstattung wird die medicinische Poliklinik auch durch das stetige Wachsen ihrer Krankenfrequenz immer mehr in die Lage gesetzt, selbst weitgehenden Anforderungen an ihre Unterrichtsthätigkeit zu genügen.

Das Kranken- und sonstige Lehrmaterial der Poliklinik findet, abgesehen von dem laryngoskopischen Curse des Herrn Prof. Schech, Verwendung für das Prakticiren der Studirenden im poliklinischen Ambulatorium und der poliklinischen Hauspraxis, für besondere poliklinische Krankendemonstrationen, endlich für physikalisch- und chemisch-diagnostische Curse. Die Zahl der Studirenden, die von diesen Unterrichtsmitteln Gebrauch machen, ist in stetem Wachsen begriffen.

Ihre neuere gedeihliche Entwicklung verdankt die medicinische Poliklinik der Förderung, die sie in jeder Weise von Seiten einer hohen Staatsregierung, von Seiten der medicinischen Facultät und der Verwaltungsbehörden der Universität erfährt. Bei so wohlwollender und wirksamer Unterstützung steht zu hoffen, dass sie die Aufgabe zu einem ihrem inneren Werthe voll entsprechenden Factor in dem medicinischen Unterricht an der Münchener Hochschule zu werden, mehr und mehr wird erfüllen können.

Feuilleton.

Einige Gedanken zu E. du Bois-Reymond's Bemerkungen zu den „Grundzügen für die Neugestaltung der medicinischen Prüfungen".[1])

Von Prof. Dr. phil. und med. *H. Griesbach.*

Wenn aus so berufener Feder, wie sie Emil du Bois-Reymond in naturwissenschaftlichen und speciell physiologischen Fragen führt, Bemerkungen zu den Grundzügen für die Neugestaltung der medicinischen Prüfungen laut werden, so dürfte ein Versuch, der da nachweisen wollte, dass die Anschauungen eines in seinem Fache hochbedeutenden Gelehrten den modernen Verhältnissen nicht genügend Rechnung tragen, von vorneherein als verfehlt zu betrachten sein, und jeder ketzerische Gedanke, an der Gewichtigkeit solcher Bemerkungen zu zweifeln, würde ein schiefes Licht auf den Zweifler werfen.

Ich für meine Person bekenne mich nicht zu den Zweiflern, sondern halte die „Bemerkungen" für ebenso wichtig als zutreffend.

Wenn ich mir aber gestatte diesen Bemerkungen, welche in mir, während ich sie las, allerhand Gedanken erweckten, hier näher zu treten, so geschieht dies, weil ich mich selbst seit längerer Zeit mit der Frage nach der geeigneten Vorbildung für das medicinische Studium beschäftige und im Zusammenhange damit über die Leistungen der Studierenden im Physicum statistisches Material sammele.

Nur auf solche Fragen, welche in Beziehung zu der Vorbildung und zu den Studien bis zum Physicum stehen, möchte ich hier eingehen. Bevor ich meine Erörterungen mittheile, darf ich meinen Standpunkt gleich dahin präcisiren, dass ich kein Verehrer des althergebrachten Dogmas über die Vorbildung und Ausbildung des Mediciners bin, sondern dass ich vielmehr der Ansicht huldige, dass hierin Manches verbessert werden kann und verbessert werden muss. — Wissenschaft, wie sie in erster Linie auf den Universitäten zu Hause ist, besitzt nicht nur in sich als edle geistige Beschäftigung einen Werth, sondern muss daselbst auch, modernen Verhältnissen Rechnung tragend, von ihren Vertretern, den Lehrern, in der Art verbreitet werden, dass ihre Jünger, die Schüler, daraus für ihren praktischen Beruf Nutzen zu ziehen vermögen.

Die meisten derjenigen, welche sich der Universität zuwenden, suchen daselbst nicht Wissenschaft, um sie später selbst als Wissenschaft zu betreiben, sondern um sie als Basis für eine praktische geistige Thätigkeit zu verwerthen. Wenn dies durchaus für alle Facultäten gilt, so interessirt uns hier doch nur die medicinische Facultät.

Behufs der Ausübung eines Berufes, zu welchem wissenschaftliche Studien erforderlich sind, muss der Bürger civilisirter Staaten sich mehreren Prüfungen unterziehen und dieselben bestehen. Bei dem gewaltigen Umschwung, welchen die naturwissenschaftliche und medicinische Forschung in den letzten Decennien erfahren hat, und bei dem steten Fortschritt, der darin von Jahr zu Jahr gemacht wird, gestalten sich die Theorien in den einzelnen Fächern immer complicirter, das beim Studium zu bewältigende Material wächst mehr und mehr, und die medicinischen Examina werden immer umfassender und schwieriger. Da scheint es denn dringend geboten, den Studiengang des Mediciners derartig einzurichten, dass die Studirenden den immer grösser werdenden Anforderungen auch gewachsen sind, und dass eine geistige Ueberbürdung zugleich vermieden wird. Sehen wir, ob dies zur Zeit geschieht.

In Anbetracht dessen, dass eine gediegene naturwissenschaftliche Grundlage für den Arzt von unschätzbarem Werthe ist, muss der junge Mediciner bestrebt sein, sich eine solche anzueignen. Aber selbst für denjenigen, welcher sich mit grossem Eifer seinen Studien widmet, wird sie unter den heutigen Verhältnissen in den meisten Fällen nicht gewonnen.

Aeusserst dürftig vorbereitet, ja zum Theil ganz unvorbereitet, tritt der Mediciner in das Studium der naturwissenschaftlichen Fächer ein und im Verlaufe desselben geht die Definition, nach welcher Lernen Wissen und Behalten bedeutet, oftmals in die Brüche.

In der Botanik hört er die Vorlesungen über Morphologie und Physiologie und besucht auch wohl ein botanisches Practicum.

In der Zoologie hört er das Colleg über Wirbelthiere und Wirbellose und eine besondere Vorlesung über vergleichende Anatomie. Man trifft ihn in der Vorlesung für Experimentalphysik, in der für anorganische und organische Chemie, und auch ein chemisches Practicum gehört zu seinem Studiengange. Dazu kommen dann theoretische Anatomie und Histologie und die praktischen Uebungen an der Leiche und im mikroskopischen Curs, ferner die Embryologie und Physiologie, manchmal noch ein physiologisches Kränzchen und auf einzelnen Hochschulen auch wohl ein physiologisch-chemischer Curs.

Wenn nun natürlich nicht alle diese Gebiete für jedes der naturwissenschaftlichen Semester in Betracht kommen, so ist die Zeit des jungen Mediciners, selbst bei der umsichtigsten Vertheilung des Stoffes, doch derartig in Anspruch genommen, dass er an jedem

[1]) Deutsche med. Wochenschrift, 1894, No. 6.

Wochentage von 7 bezw. 8 Uhr Morgens bis Mittag 12 oder 1 Uhr und von 2 Uhr Nachmittag bis 6 oder 7 Uhr, ja manchmal noch länger, beschäftigt ist.

Und dazu sagen die Prüfungscommissionen und die Staatsbehörden Amen! Ich frage nun: Wo soll der Studirende noch die Zeit hernehmen, das Gehörte und Gesehene geistig zu verarbeiten? Soll er etwa mit Aufopferung seines physiologischen Gleichgewichtes die Nacht dazu verwenden?

Soll er die Ferien dazu benützen, die doch dazu da sind, um von der geistig angestrengten Thätigkeit in den Fachstudien auszuruhen?

Was eine Schulbehörde wohl sagen würde, wenn es in Jemandes Belieben stände einen Lehrplan zu verwenden, nach welchem die Schüler etwa drei fremde Sprachen, die Muttersprache, Mathematik, Geschichte und Geographie in 2½—3 Jahren, bei einer Beschäftigung von 8–9 Stunden täglich, derartig beherrschen lernen sollten, dass sie darin ein Abiturientenexamen abzulegen im Stande wären.

Es kann so nicht weiter gehen! Haltet ein, ihr deutschen Männer, wenn ihr nicht einen Theil der studirenden Jugend physisch und moralisch erwürgen wollt, wenn ihr nicht wollt, dass im Sinnentaumel und in der Sucht nach Vergnügungen, die wenig mit ästhetischen und idealen Bestrebungen gemein haben, Erholung von geistiger Ermattung gesucht wird, wenn ihr nicht wollt, dass die Aerzte des zwanzigsten Jahrhunderts das Contingent der Nervösen vermehren. Und doch, bildet eure Aerzte so, dass sie naturwissenschaftlich zu denken vermögen, dass sie nicht mechanisch eure Vorlesungen und Compendien auswendig lernen, um alles dies in kurzer Zeit zu vergessen, so dass sie für ihren Beruf keinen Nutzen davon haben.

Es entsteht die Frage: Wie ist heute der Studiengang des Mediciners am Besten einzurichten?

Es ist hier weder der Ort noch der Raum genau und gewissenhaft ausgearbeitete Vorschläge zu machen und Studienpläne zu geben; aber einige Andeutungen kann ich mir doch nicht versagen.

In erster Linie muss die Schule dazu beitragen, der drohenden Ueberbürdung bei dem Fachstudium entgegen zu wirken. Sie kann es — wenn sie nur will. Sie kann es, ohne fürchten zu müssen, dass bei ihren Zöglingen dann Ueberbürdung eintritt. Der Abiturient, insonderheit derjenige, welcher Mediciner werden will, muss eine allgemeine Uebersicht über den Bau und die Verrichtungen des menschlichen und thierischen Körpers besitzen, es muss ihm eine passende Unterweisung zu Theil geworden sein in den Grundsätzen der Hygiene, sowie in den ersten Hilfeleistungen bei Unglücksfällen.[2])

Er muss über den Bau der Pflanze orientirt sein, eine Anzahl der wichtigsten einheimischen Gewächse kennen und sie in das System zu bringen wissen. Er muss mit den wichtigsten Lehren der allgemeinen Chemie und Physik vertraut sein und wissen, was ein Coordinatensystem ist und wozu man es gebraucht.[3])

Er muss einen freien praktischen Sinn und Blick auf der Schule gewonnen haben, denn „ein Mediciner, der auf Commando alles sieht, was er unter den gegebenen Umständen glaubt sehen zu sollen, entbehrt der Grundeigenschaft zuverlässiger Beobachtung und ist für seinen Beruf unrettbar verdorben". Dies ist einer der vorzüglichsten Aussprüche des berühmten Anatomen W. His[4]), ein Ausspruch, den man nicht genug betonen kann.

Ueber seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse muss sich der Schüler im Abiturientenexamen ausweisen, sonst bleiben alle Maassnahmen zwecklos.

In der Zusammenstellung der Beschlüsse der Berliner Schulconferenz heisst es S. 799 zu Frage 13: „Für die Studien auf den technischen Hochschulen ist das von einem Gymnasium ausgestellte Reifezeugniss durch den Nachweis hinreichender Fertigkeit im Zeichnen, eventuell hinreichender Kenntnisse in Mathematik und Naturwissenschaften zu ergänzen."

Man wende doch diesen Passus auch auf die Studirenden der Medicin an. Man sorge ferner dafür, dass der Passus 5, Abs. 2, S. 799 jungen Leuten, die sich schon frühzeitig für die medicinische Laufbahn entscheiden oder Neigung dafür an den Tag legen, seitens der Unterrichtsbehörde in genügender Weise bekannt wird, damit der schwierige Weg, der zum praktischen Arzt führt, möglichst geebnet wird.

Einsichtsvoll und zugleich vorurtheilsfrei haben übrigens Virchow und v. Helmholtz auf der Berliner Schulconferenz den vorbereitenden Bildungsgang des Mediciners besprochen.[5])

Auf der Universität sind für die vier naturwissenschaftlichen Fächer: Botanik, Zoologie, Physik und Chemie besondere, medicinisch ausgebildete Lehrer anzustellen, welche ihre Vorlesungen in der Weise einzurichten haben, dass sie für das medicinische Studium und den Beruf des Arztes ganz besonders geeignet sind, mit anderen Worten: Es müssen Vorlesungen über medicinische Botanik und Zoologie, über medicinische Physik und Chemie auf allen Universitäten abgehalten werden. Ein besonderes Gewicht ist auf das praktische Arbeiten in diesen Fächern zu legen. Ja, es wäre vielleicht möglich, die theoretischen Betrachtungen auch ohne besondere Vorlesungen an die praktischen Arbeiten anzuknüpfen, ähnlich wie dies heute vielfach in der normalen und pathologischen Histologie geschieht.

Die Examina sollten von einem Regierungscommissär — derselbe darf allerdings nicht Jurist sein — geleitet werden, und zwar in analoger Weise wie beim Abiturientenexamen. Unberechtigte Eigenthümlichkeiten einzelner Examinatoren würden dann wahrscheinlich wegfallen und ein liebevolles Eingehen auf die Eigenart des Prüflings mehr in den Vordergrund treten.

Möge man sich der Hoffnung hingeben dürfen, dass die Ausarbeitungen für die Neugestaltung der medicinischen Prüfungen von Allen, Lehrern wie Schülern, dankbar begrüsst und aufgenommen werden, möge man hoffen dürfen, dass sie dahin führen, die wissenschaftliche ebenso wie die praktische Ausbildung des Arztes mustergiltig zu gestalten. Dadurch wird zugleich die Wissenschaft gefördert, sie wird immer neue Thatsachen aufdecken und das als brauchbar Erkannte in den Dienst der Menschheit stellen, zu ihrem Wohle und Heile — und das ist der letzte Zweck aller Naturforschung und Medicin.

---

[2]) Man vergleiche die Verhandlungen über Fragen des höheren Unterrichts. Berlin, 4.—17. Dec. 1890. Im Auftrage des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Berlin, Hertz, 1891. S. 797 zu Frage 8 und 9 unter e).

[3]) Man vergleiche die „Bemerkungen" von du Bois-Reymond.

[4]) Man vergleiche dessen „Bemerkungen" in No. 10 dieser Wochenschrift von 1891 und den anatomischen Auszug von 1890, No. 21.

[5]) Man vergleiche die Verhandlungen S. 116 ff. und 202 ff.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Nil Filatow, Professor an der Universität Moskau: **Klinische Vorlesungen über Diagnostik und Therapie der Darmkatarrhe der Kinder.** Nach der 3. russischen Auflage übersetzt von L. Polonsky, Kinderarzt in Schitomir. Wien, bei Jos. Šafář, 1893.

Dem durch seine trefflichen Arbeiten über Diagnostik der Kinderkrankheiten rühmlichst bekannten Autor begegnen wir hier zum ersten Male auf therapeutischem Gebiete; und hier wie dort bewährt er sich als verlässlicher Führer.

Verfasser theilt die Diarrhöen des frühesten Kindesalters in 3 Hauptformen: Dyspepsie (mit Einschluss der Fettdiarrhöe), Dünndarmkatarrh (mit Cholera infantum) und Dickdarmkatarrh (Enteritis follicularis); im Anschluss daran wird die Malariadiarrhöe abgehandelt. Die Darstellung der klinischen Erscheinungen, der Aetiologie und Prognose bildet den ersten Theil der Monographie. Vielfach finden sich darin Beobachtungen und Thatsachen eingestreut, die zwar nicht ganz unbekannt, doch bisher die literarische Weihe noch nicht empfangen hatten. So z. B. jene eigenthümliche Verdauungsstörung, die der Cholera infantum sehr ähnlich sieht, sich aber dennoch wesentlich von ihr unterscheidet; sie ergreift gewöhnlich Kinder, die bereits entwöhnt sind oder neben der Milch Fleischnahrung erhalten; die Störung charakterisirt sich durch häufige, flüssige, sehr übelriechende Stühle mit oder ohne Erbrechen, aufgetriebenen Leib und Temperatursteigerung; in schweren Fällen kann der Tod in 48—72 Stunden eintreten, ohne jeden algiden Zustand, bei trockener Zunge und getrübtem Bewusstsein wie im Typhus; die Ursache dieser infectiösen Form des Durchfalls erblickt Verfasser im Faulen des Fleisches im Darm (was aber doch wohl selbst wieder die Folge einer besonderen bacteriellen Einwirkung sein dürfte — Ref.); mildere Fälle dieser Erkrankungsform werden durch völlige Entziehung von Fleisch und Milch und Beschränkung der Diät auf Abkochungen von Salep, Reis u. dergl. meist rasch geheilt.

Der 2. Theil der Abhandlung umfasst ausschliesslich die Therapie. In voller Würdigung der hervorragenden Rolle, die in der Behandlung der Kinderdiarrhöen den diätetischen Maassnahmen zufällt, ist diesen der bei weitem grösste Theil des betreffenden Abschnittes gewidmet. Verfasser verbreitet sich hier in einlässlichster Weise über das gesammte Gebiet der Kinderernährung, sowohl der natürlichen als insbesondere der künstlichen — in letzterer Hinsicht unter kritischer Erörterung aller heutzutage in Gebrauch stehenden Verfahrungsweisen und Präparate. Neu und ungewohnt ist es uns, darunter — und zwar in ausführlicher Besprechung — auch dem Kumys und Kefir zu begegnen. Für die Ernährung des gesunden Kindes sind sie wegen ihres Alkoholgehaltes nicht geeignet; aber bei Darmkatarrhen, zumal bei chronischer Enteritis — wenn zugleich Excitantien angezeigt sind — soll der Kumys ein unersetzbares Mittel sein; auch der Kefir verdiene in den

gleichen Fällen versucht zu werden. Ob diese beiden specifisch-russischen Präparate bei uns jemals für den in Rede stehenden Zweck zur Geltung gelangen werden, ist höchst zweifelhaft, da sie — namentlich der viel wirksamere Kumys — uns nicht in der Vollkommenheit zur Verfügung stehen, wie den Aerzten im Lande des Verfassers. — Was die arzneiliche Behandlung betrifft, wird uns die ganze Rüstkammer unserer heutigen Hilfsmittel vorgeführt, aber gesichtet und geläutert durch des Autors gereiftes Urtheil. Als einen besonderen Vorzug möchten wir hervorheben, dass die einzelnen Behandlungsmethoden (wie z. B. die Magenausspülung) nicht bloss in äusseren Umrissen angedeutet, sondern bis in die minutiösesten Einzelheiten dargestellt werden. Hin und wieder finden sich auch die Indicationen für einzelne Arzneistoffe in gedrängter Uebersicht zusammengefasst. So ist, nach Verfasser, das Ricinusöl indicirt: 1) bei jedem Durchfall, der von Bauchschmerzen begleitet ist, was zuweilen auch bei acuten Dünndarmkatarrhen der Fall ist; 2) bei Tenesmus und schleimigen Stuhlentleerungen (Enterit. follic. acuta et chron.); 3) bei stark übelriechenden Entleerungen (viele Formen des chron. Durchfalls). Zu antiseptischen Darmirrigationen bei chronischer Enteritis follicul. verwendet Verfasser eine 4 proc. Lösung von Natrium salicyl. oder benzoic.; aber von entschieden günstigerer Wirkung als die eben genannten Präparate erweisen sich, nach unserer Erfahrung, schwache (1—1½ pro mille) Lösungen reiner Salicylsäure, deren antibacterielle Eigenschaften die des Natriumsalzes bekanntlich weit übertreffen. Der Opiumbehandlung scheint Verfasser einen etwas weiteren Spielraum zu gewähren, als ihr auf diesem Gebiete gewöhnlich zugestanden wird.

Der Uebersetzer hat sich unleugbar ein Verdienst damit erworben, dass er die eminent praktische Arbeit Filatow's den deutschen Aerzten zugänglich gemacht hat; wir wollen ihm desshalb — zumal da er selbst Ausländer ist — seine Verstösse gegen die deutsche Grammatik nicht allzu strenge vorhalten. Wertheimber.

Dr. **O. Schäffer: Atlas der Geburtshilfe.** II. Theil: Anatomischer Atlas der geburtshilflichen Diagnostik und Therapie. München, J. F. Lehmann. Preis M. 8.

Ein Atlas von ganz hervorragender Schönheit der Bilder zu einem überraschend niedrigen Preise. Auswahl und Ausführung der meisten Abbildungen ist gleich anerkennenswerth, einzelne derselben sind geradezu mustergiltig schön. Man vergleiche z. B. mit diesem Atlas den bekannten von Auvard; ja selbst gegen frühere Publicationen des Lehmann'schen Verlags medicinischer Atlanten bedeutet das vorliegende Buch einen weiteren Fortschritt in der Wiedergabe farbiger Tafeln. Verfasser, Zeichner und Verleger haben sich um diesen Atlas in gleicher Weise verdient gemacht — und ein guter Atlas zu sein, ist ja die Hauptaufgabe des Buches.

Der Text bietet mehr, als der Titel verspricht: er enthält — abgesehen von den geburtshilflichen Operationen — ein vollständiges Compendium der Geburtshilfe. Damit ist dem Praktiker und dem Studierenden Rechnung getragen, welche in dem Buche neben einem Bilder-Atlas auch das finden, was einer Wiedergabe durch Zeichnungen nicht bedarf.

Das Werkchen wird wohl mehrere Auflagen erleben. Dadurch ist dem Verfasser die Möglichkeit gewährt, einige Aenderungen vorzunehmen, die vielleicht einem oder dem anderen nicht unwillkommen sind. Es wäre beispielsweise zu überlegen, ob sich nicht der 1. und 2. Theil vereinen liessen, der erste allerdings am besten mit jenen vortheilhaften Aenderungen, welche dessen englische Ausgabe zeigt. Durch diese Vereinigung entfielen die reichlichen Hinweise auf den ersten Theil. Platz für eine solche Verschmelzung kann durch Weglassen der Literatur-Angaben gewonnen werden; diese sind in einem Atlas nicht unbedingt erforderlich. Der Text sollte, soweit dies aus technischen Gründen möglich ist, neben die Bilder zu stehen kommen; desshalb kann immer noch die schon vorhandene und recht vortheilhafte Anordnung beibehalten werden, dass die Bildererklärung neben oder unter jeder Tafel steht. Eine alphabetische Inhaltsangabe würde späteren Auflagen vortheilhaft angefügt werden.

In einigen wissenschaftlichen Fragen weicht der Verfasser von anderen Autoren ab; es soll hier nur auf Einzelnes hingewiesen werden. Die Uterus-Epithelien flimmern nicht gegen den Fundus hin, sondern nach aussen (Hofmeier); Placenta praevia entsteht nicht durch tiefen Sitz des Eies, sondern durch Bildung einer Reflexa-Placenta (Hofmeier, Kaltenbach); auch verdiente vor allem Schröder bei Besprechung des unteren Segments (in der Fassung der Fussnote S. 48 nicht klar verständlich) Erwähnung; die Annahme, dass sich in einem Falle Cervix-Decidua gebildet habe (S. 66), ist nicht genügend gerechtfertigt; es könnte sich auch um eine mechanische Einschnürung intra partum handeln. Abbildung 107 ist als „seltene Fundus-Ruptur" erklärt, aber auf S. 144 heisst es darüber, dass „dem Präparate leider alle Daten fehlten. Ob Kaiserschnittnarbe?" (Lapsus calami statt „Kaiserschnittwunde".) Ist die Ruptura fundi hier nicht recht unsicher? — Die Zotten-Epithelien sind stets mit sichtbaren Zellgrenzen gezeichnet; der Zeichner löst damit eine Frage, die bisher als eine offene und recht schwierige galt.

Diese Einwände können ebensowenig wie der Hinweis auf das etwas häufige Sichselbstcitiren des Verfassers den Werth der vorzüglichen Abbildungen schmälern. Als Atlas betrachtet, dürfte das Buch an Schönheit und Brauchbarkeit alles übertreffen, was an Taschen-Atlanten überhaupt und zu so niedrigem Preise im besonderen geschaffen wurde.

Gustav Klein-München.

v. Esmarch und Kowalzig: Handbuch der kriegschirurgischen Technik. Zweiter Band. Operationslehre. 4. Auflage. Kiel und Leipzig, Lipsius und Tischer, 1894. (9 M., das ganze Werk 27 M.)

Mit dem vorliegenden Bande liege nun das Werk in seiner neuen Gestalt (s. d. Wochenschrift 1892, No. 23 und 1893, No. 35) vollständig vor. Aus einem Handbuch der kriegschirurgischen Technik ist es zu einem solchen der chirurgischen Technik geworden, das über alle chirurgischen Manipulationen kurze und präcise Auskunft gibt. Die schon früher hervorgehobenen Vorzüge gelten auch für die vielfach vermehrte Auflage des zweiten die Operationslehre behandelnden Theiles. Neben vielfachen Erweiterungen des allgemeinen Theiles, unter denen wir besonders die überaus klare Beschreibung der Hauttransplantation nach Thiersch hervorheben, sei vor allen Dingen auf die Neubeschreibung, die das Capitel über Resectionen erfahren hat, hingewiesen; wir finden für jedes einzelne Gelenk alle gangbaren Resections-Methoden genau beschrieben und durch instructive Abbildungen erläutert.

Dürfen wir für die folgenden Auflagen einen Wunsch aussprechen, so ist es der, dass dem Capitel über die Aethernarkose eine etwas grössere Berücksichtigung zu Theil werden möge. Krecke.

Karg und **Schmorl: Atlas der pathologischen Gewebelehre in mikrophotographischer Darstellung.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Birch-Hirschfeld. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 6 Lieferungen.

Mikrophotographische Darstellungen von histologischen Objecten sind in der letzten Zeit wiederholt mit mehr oder weniger Glück und Geschick versucht worden. Nur zu oft war die Wiedergabe, sei es in Folge der Mängel der Aufnahmen, sei es in Folge ungeeigneter Reproduction eine unklare und ungleichmässige, so dass die Anwendung der Mikrophotographie für histologische Abbildungen vielfach in Misskredit gekommen ist.

Ueber die Vorzüge und Nachtheile photographischer Abbildungen ist schon oft und viel geschrieben worden. Der grösste Vortheil derselben besteht unstreitig in der absoluten Objectivität der Darstellung. Der grosse Reichthum an Einzelheiten gegenüber den schematischen Bildern und die Genauigkeit der Wiedergabe der natürlichen Verhältnisse nimmt dem Anfänger die durch die schematisirten Zeichnungen wachgerufenen, oftmals unrichtigen Vorstellungen. Freilich muss derselbe sich in

die neue Darstellungsweise erst etwas hineinarbeiten und es ergeht ihm ähnlich, wie wenn er zum ersten Mal an das Präparat herantritt und dasselbe mit den durch das Lehrbuch gewonnenen Vorstellungen vergleicht.

Schematische Zeichnungen werden für didaktische Zwecke ebenso wie als Ausdruck der geistigen Verarbeitung des mit Hilfe des Mikroskops Erforschten immer unentbehrlich sein, aber einen Ersatz für das natürliche Object können sie nie und nimmer bieten. Hier tritt die Photographie in ihre Rechte.

Wer sich über pathologische gewebliche Veränderungen orientiren will, so wie sie in Wirklichkeit sind, dem ist der vorliegende Atlas aufs Angelegentlichste zu empfehlen. Er bietet zum ersten Mal auf 27 mit erklärendem Text begleiteten Tafeln (Grossfolio) in mikrophotographischer Darstellung einen Ueberblick über die wichtigsten pathologischen Veränderungen der Gewebe. Umfang und Anordnung des Stoffes entsprechen ungefähr dem in einem Semestercurs Gebotenen. Dass auch den Bedürfnissen der Praxis und insbesonderes des chirurgisch thätigen Arztes in weitgehendster Weise Rechnung getragen ist, dafür bietet schon der Umstand, dass der Atlas aus der gemeinsamen Arbeit eines pathologischen Anatomen und eines Chirurgen hervorgegangen ist, genügende Garantie. Die Wiedergabe der Originalphotogramme durch Kupferätzung ist in der rühmlichst bekannten Kunstanstalt Meisenbach, Riffarth & Co. in Berlin und München in mustergültiger Weise erfolgt.

Die matte einer Tuschzeichnung ähnliche Photogravure, berührt ungemein wohlthuend gegenüber dem bis jetzt für die Reproduction von Photographien gewöhnlich angewendeten, oft undeutlichen Lichtdruck. Die Naturwahrheit der Bilder ist eine oftmals geradezu frappirende und unmittelbar packende.

Man weiss nicht, ob man mehr die Meisterschaft der Autoren in der Behandlung der mikroskopischen oder der mikrophotographischen Technik bewundern soll. Denn dass auch die erstere eine ganz aussesgewöhnlich vollendete sein muss, wenn man nur brauchbare, geschweige so vorzügliche Negative erhalten will, das weiss Jeder, der sich einmal mit der photographischen Wiedergabe histologischer Objecte beschäftigt hat. Wie manches Präparat, welches bei der gewöhnlichen mikroskopischen Untersuchung tadellos erschien, erweist sich als mit unzähligen Fehlern behaftet und völlig unbrauchbar, sobald sein Bild auf der photographischen Platte auftaucht.

Was nun den Inhalt betrifft, so finden wir auf 27 Tafeln behandelt zunächst Zelle und Kern (mit Karyokinesis), dann Degenerationen und Concremente, Atrophie, Hypertrophie und Circulationsstörungen, weiter acute und chronische Entzündungen, Wundheilung, Bakterien, specifische Entzündungen und Infectionsgeschwülste, die Neubildungen und auf einer Supplementtafel die wichtigsten Anomalien der Knochen: Rhachitis, Osteochondritis syph., Callus sowie die Coccidiengeschwulst.

Eine sehr dankenswerthe Beigabe zu dem schönen Werk bildet die technische Einleitung für alle Diejenigen, welche sich selbst jemals mit mikrophotographischen Arbeiten beschäftigen wollen; sie wird insbesondere dem Anfänger auf diesem schwierigen Gebiet manchen zeitraubenden und kostspieligen Versuch ersparen.

Als ganz hervorragend wohlgelungen möchten wir daraus hervorheben:

Taf. VII, Fig. 1, katarrhalische Bronchitis; Taf. VIII, Fig. 1, Desquamativpneumonie; Fig. 5, Darmdiphtherie; Taf. IX, Fig. 1, Glomerulonephritis; Taf. XIII, Fig. 1 u. 3, Typhus und Taf. XVI, Fig. 5, Miliartuberculose der Lungen.

Für die übrige buchhändlerische Ausstattung des Werkes sagt allein der Name der Verlagsbuchhandlung F. C. W. Vogel genug.

Zum ersten Mal ist in diesem vornehm angelegten und durchgeführten Werk der praktische Beweis geliefert, dass die Mikrophotographie bei absoluter Beherrschung der Technik und bei entsprechender Wiedergabe der Negative im vollsten Maass dem Bedürfniss des pathologischen Histologen zu genügen vermag.

In Anbetracht der Vorzüglichkeit und Vielseitigkeit des Gebotenen muss der Preis des Werkes (50 Mark) ein ganz ausserordentlich geringer genannt werden.

Möge ihm bei Lernenden und Lehrenden die Verbreitung zu Theil werden, die allein schon im Interesse der wissenschaftlichen Vertiefung des pathologisch-anatomischen Studiums bei Aerzten und Studirenden zu wünschen ist! Dürck.

Dr. **Carl Richter**, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg: **Grundriss der Schulgesundheitspflge für Lehrer, Schulleiter, Schulaufsichtsbeamte und angehende Schulärzte.** Mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse ländlicher Volksschulen. Berlin N.W., Verlag von Fischer's medicinischer Buchhandlung, H. Kornfeld, 1893.

Verfasser will in gedrängter Kürze Allen, welche mit dem Leben in den Schulen in Berührung kommen, über die wichtigsten auf die Schulgesundheitspflege bezüglichen Fragen Aufklärung verschaffen, namentlich den in ländlichen Schulen Beschäftigten. Es werden desshalb alle einschlägigen Themata in leicht verständlicher Form und übersichtlicher Zusammenstellung besprochen und dürfte gerade die handliche Form des in Druck und Papier vorzüglich ausgestatteten Schriftchens dessen allgemeine Verbreitung in Lehrerkreisen verbürgen, für welche es vorwiegend berechnet scheint. Der Gesammtinhalt, alles Wissenswerthe erschöpfend, hätte vielleicht eine andere Eintheilung erfahren können. Der erste Abschnitt: „Licht, Luft und Wärme" behandelt Fragen, welche sich vorwiegend auf die baulichen Verhältnisse und die innere Einrichtung der Schulhäuser und Schulräume beziehen, so dass die Beleuchtungsfrage sehr passend bei der Anlage der Fenster, die Luftfrage bei der Form, Grösse und den Ventilationsvorrichtungen der Schulzimmer, die Wärmefrage bei der Anlage der Heizvorrichtungen hätte behandelt werden können; der Inhalt wäre dadurch compacter geworden und der erste Abschnitt, dessen beide Unterabtheilungen Licht und Wärme sich auf je 2 Seiten concentriren, hätte ganz wegfallen können. Die Capitel über Bau und Einrichtung der Schulhäuser und den Betrieb der Schulen, welche alle die Gesundheit der Kinder erhaltenden Verhältnisse behandeln, hätten dann den ersten Theil gebildet; demselben hätten sich logisch angefügt die Maassregeln bei Störungen der Gesundheit der Kinder, also die Betrachtung der Kinderkrankheiten, der nichtansteckenden wie der ansteckenden, und der dabei zu treffenden Maassnahmen. Die Symptomatologie der aufgeführten Krankheiten ist sehr anschaulich gegeben, doch vermisse ich unter den ansteckenden Krankheiten die Steinblattern, Varicellae. Bei der Aehnlichkeit mit wahren Blattern dürfte deren rechtzeitiges Erkennen sehr wünschenswerth scheinen; bei der Schwerhörigkeit musste der so wichtige Ohrenfluss Erwähnung finden. Die Capitel über den Bau des Schulhauses, die Lage des Bauplatzes, den Bauplan, das Baumaterial sind fast zu eingehend behandelt; denn das sind Verhältnisse, welche von ganz anderer Seite entschieden werden, von den Medicinal- und Baubeamten, als diejenigen Kreise, für welche die Schrift bestimmt ist. Heizung, Ventilation und Schulbänke sind vorzüglich behandelte Capitel, ebenso ist der so viel besprochenen Ueberbürdungsfrage gerechte Würdigung zu Theil geworden; auch die noch schwebende Frage der Schief- oder Steilschrift findet entsprechende Erwähnung. Ein Schlusscapitel behandelt ausführlich die Infection. Alle diese Fragen sind in einer Jedem verständlichen Sprache erörtert und dürfte die Schrift in ihrer knappen Form einem bisher noch unbefriedigten Bedürfnisse Rechnung tragen.

Hofrath Dr. Brauser.

Joseph Schrank: Anleitung zur Ausführung bakteriologischer Untersuchungen, zum Gebrauche für Aerzte, Thierärzte, Nahrungsmittel-, Agricultur- und Gährungschemiker, Apotheker und Bautechniker. Mit 137 Abbildungen. Leipzig und Wien. F. Deuticke, 1894. 255 Seiten.

Im Vorwort wird als Zweck des vorliegenden Buches bezeichnet, „in gedrängter, leichtfasslicher und übersichtlicher Weise den in bakteriologischen Arbeiten minder Geübten eine Anleitung zur Ausführung bakteriologischer Untersuchungen zu

geben“; auch könne dasselbe als Nachschlagebuch und ferner als Leitfaden bei Abhaltung bakteriologischer Curse benützt werden. Nun ist nicht zu leugnen, dass Verf. offenbar viel Mühe darauf verwendet hat, ein möglichst reiches Material an methodischen Angaben aus der zerstreuten bakteriologischen Literatur zusammenzutragen. Aber gerade in dieser Fülle von Material vermögen wir, da die nöthige kritische Sichtung dabei mangelt, einen Vortheil bei einer für minder Geübte dienenden Anleitung nicht zu erblicken. Hier handelt es sich darum, einige wenige, aber bewährte Erfahrungsarten kennen zu lernen und diese in einer Weise beschrieben zu finden, dass ein genaues Arbeiten möglich ist.

Von den Abbildungen sind diejenigen, welche morphologische Verhältnisse der Bakterien wiedergeben sollen, mehrfach allzu schematisch gerathen, so dass sie falsche Vorstellungen erwecken müssen. Auch enthält das Buch einzelne missverständliche Darstellungen, wie z. B. S. 156 über die Einwirkung des Lichtes auf Bakterien. B.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Centralblatt für Chirurgie. (Auswahl.)

R. Gersuny: **Eine Methode der Radicaloperation grosser Nabelhernien.** No. 43, 1893.

R. Gersuny, der seit 2 Jahren die Naht nach jedem Bauchschnitt 2reihig, d. h. die erste isolirt durchs Bauchfell, die zweite Nahtreihe durch Haut und Muskeln in der Weise anlegt, dass die Scheide der Musculi recti am medialen Rand aufgeschlitzt wird und die Muskeln breit (1—2 cm) in die Nahtschlinge gefasst werden, so dass ihre Ränder direct aneinander oder übereinander zu liegen kommen, beschreibt eine dem entsprechende Methode der Radicaloperation grosser Nabelhernien, bei der die Vereinigung der Bruchpforte mit Naht der Musculi recti verbunden und quere Nahtlinie empfohlen wird. Nach Umschneidung der Nabelnarbe, ringsum stumpfer Ablösung des Bruchsackes, Spaltung desselben, Abtragung des Netzes, Versenkung der ligirten Stümpfe und etwa vorliegenden Darmes, wird der ganze Bruchsack abgetragen, das Bauchfell im Niveau der Pforte vernäht (bei Durchreissen fasst man Peritoneum und Bruchpforte in einer Nahtlinie). Dann sucht man die Scheide der Musculi recti auf, schlitzt sie am medialen Rand bis über die Höhe des Nabels — zuweilen muss man sie durch Abpräpariren der zwei nächstliegenden Inscriptiones tendineae von den Muskelscheiden erst genügend verschiebbar machen, ehe man sie in der Mittellinie vereinigen kann — und erst wenn dies ohne wesentliche Spannung möglich, vereinigt man die medialen Ränder durch Nähte, legt besonders auch, um grössere Festigkeit zu erzielen, durch die Inscriptiones tendineae selbst Nähte; — die danach noch restirende grosse Wunde in Haut und Fettgewebe ist zur primären Naht nicht sehr geeignet, doch legt G. zugleich die Nähte an und schliesst zunächst durch Schleifen über die tamponirende Gaze (knüpft selbe erst nach einigen Tagen). Nach entsprechendem Verband wird der Leib fest mit Rollbinde umwickelt, um ein Durchreissen der Muskelnähte bei Erbrechen oder Husten zu verhüten. Ueber die mit der Methode gemachten Erfahrungen wird zunächst noch nicht berichtet. Schr.

Prof. J. Dollinger-Budapest: **Ein einfacher abnehmbarer Gypsverband zur ambulanten Behandlung der Unterschenkelfracturen.** No. 46, 1893.

In der Absicht, für Unterschenkelfracturen einen leicht vom praktischen Arzt anzulegenden, rasch erhärtenden, billigen, zum Auftreten geeigneten Verband zu construiren, der das Kniegelenk freilässt, die Bruchenden in gewünschter Lage fixirt und leicht abnehmbar ist, legt D. seinen Verband in der Weise an, dass nach Redressement der Bruchenden der Fuss im rechten Winkel zum Unterschenkel fixirt gehalten wird, das Bein bis etwas über das Knie mit dünner Lage Bruns'scher Watte eingerollt, auf die Sohle eine 3—4 cm dicke Watteschicht gelegt wird, auf welche dann, nachdem ein Gypsverband von den Zehen bis knapp ans obere Ende der Tibia angelegt, eine aus 12—15 Gypsbindenschichten bestehende Gypssohle in feuchtem und weichem Zustande gelegt und mittelst Gypstouren mit dem Verbande vereinigt wird. Die Touren werden fest aufeinander gestrichen, der etwa dabei an die Oberfläche gedrungene Gypsbrei weggestrichen und entfernt und nun der Verband mit der einen Hand unter der oberen Verdickung der Tibia, mit der anderen über den Knöcheln umfasst, angepresst und bis zum Erhärten gehalten, besonders wird er hinten über den Knöcheln etwas eingedrückt, damit er nicht später nach vorn gleitet. — Auf diese Weise ist der Unterschenkel suspendirt und überträgt der erhärtete Verband die Last des Körpers auf den Sohlentheil des Verbands; sobald derselbe hart, aber noch feucht ist, schneidet D. denselben auf beiden Seiten auf (unter den Knöcheln wendet sich der Schnitt auf beiden Seiten über die Fusssohle nach vorn) und verbindet die beiden Hälften, ohne sie abzunehmen mit 4 starken Riemen, die bei Eintreten einer Geschwulst etwas nachgelassen werden können. Der Verband lässt sich bei complicirten Brüchen gut über einem antiseptischen Verband anlegen und hält D. diesen Verband auch für feldärztliche Praxis für bedeutungsvoll, da der Transport dadurch, dass der Patient von einem Vehikel zum andern nicht getragen werden müsste, sehr erleichtert würde. Schr.

L. Pernice: **Ein Beugeverband bei Ellbogencontracturen.** No. 46, 1893.

P. schildert einen sehr compendiösen Verband, durch dessen Zugwirkung, abwechselnd mit dem Tragen grösserer Last, die passiven Bewegungen im Ellbogengelenke sehr leicht bewerkstelligt werden. Ein langer Heftpflasterstreifen liegt schräg über dem Rücken von der gesunden Seite bis zur Schulterhöhe der anderen Seite und wird hier durch einen kleineren ihn kreuzenden festgehalten. Um Handgelenk und Mittelhand wird (behufs Vermeidung des Einschnürens des Heftpflasters) ein halbdamenhandschuhförmiger Verband aus appretirter Gaze angelegt und nach dessen Erhärtung auf der Beugeseite längs des Arms ein Längsheftpflasterstreifen mittelst circulärer Touren derart befestigt, dass ersterer an einer möglichst distalen Stelle frei bleibt, resp. ein Leinenbändchen unter ihm hindurchgezogen werden kann, zwischen dem und einem anderen durch eine Oese am Ende des Schulterstreifens befestigten ein Drainschlauch oder Gummiring angespannt werden kann, dessen elastischer Zug beliebig graduirt werden kann und gut und schmerzlos als beugende Kraft wirkt. Schr.

Prof. O. Witzel: **Ueber die Operation der Sackniere mit Bemerkungen über die Anlegung der Schrägfistel an der Harn- und Gallenblase und am Darm.** No. 47, 1893.

In Anbetracht der hohen Mortalität bei Exstirpation der Sackniere und des allerdings unleidlichen Zustandes, den die gewöhnliche Fistelanlegung hier schafft, empfiehlt W. seine bekannte Schrägfistelbildung auch für die Sackniere und theilt einen entsprechenden Erfolg mit. Eine grosse linksseitige Hydronephrose wurde nach Hautschnitt 2 Querfinger-breit unterhalb des Rippenbogens von Mammillar- zur vorderen Axillarlinie, stumpfer Durchtrennung der Bauchmuskeln (ihrem Faserverlauf nach) ohne Peritonealeröffnung im Bereich der Wunde isolirt und der Sack auf der Höhe des vorliegenden Theils punctirt; nach Abfliessen des grösseren Theils (über 1 Eimer voll) der Flüssigkeit durch den eingeführten Katheter wurde selber mit 2 ca. 5 cm langen Parallelfalten des Sackes übernäht, wobei schon die innere Mündung des Schrägcanals nach aussen hinten zurückwich und nach Loslassen der Haken die 3 Bauchmuskeln sofort fest den in den Bauchdecken liegenden Theil des Rohres umfassten. Die Dichtigkeit des Verschlusses war (5 Monate nach der Operation) eine vollkommen zufriedenstellende, wie nach der Witzel'schen Magenfisteloperation. Schr.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. Februar 1894.

Eingegangen ist ein Antrag des Herrn **Zadek** folgenden Inhalts:

„Die Berliner Medicinische Gesellschaft erklärt es im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege für geboten, dass die seitens der städtischen Anstalt ausgeführte Desinfection von Wohnungen und Effecten ansteckender Kranken in allen denjenigen Fällen unentgeltlich ausgeführt wird, in welchen sie auf ärztliche Anordnung erfolgt, und beschliesst, von dieser Erklärung den städtischen Behörden Mittheilung zu machen.“

Der Antrag wird in der Debatte durch eine motivirte Tagesordnung, in welcher gesagt ist, dass die Angelegenheit nicht Sache der Medicinischen Gesellschaft sei, mit grosser Majorität abgelehnt.

Herr **Bergengrün** (aus Riga, a. G.) demonstrirt eine Anzahl Photogramme von **Lepra laryngis**-Fällen, die er in Livland, wo die Krankheit endemisch ist, beobachtet hat. Auch zwei anatomische Präparate werden demonstrirt.

Herr **Vogel**, I. Assistent der Frauenklinik von Leop. Landau: **Ueber Aethernarkose.**

In der L.'schen Klinik wird der Aether seit schon 3 Jahren angewandt. Den Anlass zu dem Wechsel gab Prof. Wanscher aus Kopenhagen, der bei seinem Besuche 1890 Herrn Landau die Vorzüge des Aethers gegenüber dem Chloroform rühmte.

Unsere Methode ist dieselbe, wie sie von Wanscher angewandt wird. Von besonderer Wichtigkeit ist die Anwendung unvermischten reinen Aethers. Das specifische Gewicht soll 0,720 betragen, wie es die Pharmakopoe vorschreibt. Entspricht ein Aether diesen Forderungen, so ist er zu Inhalationen geeignet. Von Säuren und Fuselölen muss er frei sein; die Untersuchung auf Vorhandensein dieser Substanzen ist leicht. Wasser

und Alkohol als Beimischung sind unschädlich. Untersuchungen von Präparaten aus 10 verschiedenen Berliner Apotheken ergaben, dass bei 5 Proben das specifische Gewicht das vorgeschriebene war, bei den 5 anderen unwesentlich abwich. Säuren und Fuselöle wies keine Probe auf. Der Aether ist in verschlossenen Gefässen und im Dunkeln aufzubewahren. Wird er dem Lichte ausgesetzt, so kann das vorher gute Präparat leicht schlecht werden. Eine vorherige subcutane Injection von Morphium ist unnöthig: der Ablauf der Narkose wird durch das Weglassen von Morphium in keiner Weise schädlich beeinflusst. Die Masken sind sehr einfach construirt (Demonstration). Man giesst 75—100 g hinein. Es gibt 2 Methoden der Aetherisirung. Entweder presst man die Maske fest auf, so dass Lufteintritt unmöglich ist, und lässt möglichst concentrirte Dämpfe einathmen oder man nähert die Maske dem Gesicht allmählich und gibt nach und nach mehr Aether. Die erste Methode führt rasch zum Ziele. Aber dieser eine Vortheil wird von vielen Nachtheilen begleitet. Die unangenehmen Eindrücke, welche diese Methode zurücklässt, sind schuld daran, dass die Aetherisirung in Deutschland, wo man fast ausschliesslich diese Methode anwendet, noch wenig geübt wird. Die Patienten können sich des Erstickungsgefühles nicht erwehren und widersetzen sich der Fortsetzung der Narkose. Durch völlige Entziehung der Luft respective Kohlensäureanhäufung kommt es zu Cyanose und die starke Concentration der Dämpfe bewirkt jene unheimlichen Störungen der Athmung, Trachealrasseln, stertoröses Athmen etc. Diese Wirkungen gehören dem Aether nicht schlechtweg an, sondern sind die Begleiter einer unzweckmässigen Betäubungsmethode (Juillard'sche Methode). Bei unserer Methode kommen diese Störungen nicht oder nur in sehr geringem Maasse vor. Wir bezeichnen sie als berauschende oder einschleichende Methode. Wir beginnen, um die CO_2-Intoxication zu vermeiden, mit ganz verdünnten Aetherdämpfen und gehen allmählich zu concentrirteren über. Dem Hauptunterschied des Aethers von dem Chloroform, der die Schleimhäute der Respirationsorgane reizenden Wirkung, tragen wir dadurch Rechnung, dass wir den Patienten allmählich an diese Wirkung gewöhnen. — Die Vorbereitungen sind dieselben wie beim Chloroform. Die Maske wird langsam genähert. Sollte der Patient noch Abwehrbewegungen machen, nachdem die Maske aufgesetzt ist, so lässt man durch Lüftung der Maske etwas Luft eintreten. Werden keine Reflexbewegungen mehr ausgelöst, so kann man durch Schütteln der Maske eine Concentration der Aetherdämpfe erreichen. Es vergehen etwa 8—12 Minuten. Der Schlaf unterscheidet sich in nichts von dem Chloroformschlaf. Er ist nicht oberflächlich, wie die Gegner annehmen; wenn auch die Patienten leichter erwachen, als aus dem Chloroformschlafe, so kann man doch minutenlang die Zufuhr von Aether unterbrechen, ohne dass die Patienten erwachen. — Die Störungen der Athmung muss man kennen, um sie behandeln und vermeiden zu lernen. Auf einen Symptomencomplex geht Redner näher ein: es ist das eine im Stadium tiefer Narkose sehr stürmische Athmung, entweder eine Folge des Uebermaasses von Aether oder der Anhäufung von CO_2 oder von beiden Factoren. Lässt man in diesem Falle einfach Luft zu oder nimmt man die Maske ganz weg, so wird die Athmung bald frei. Gibt man aber das Mittel weiter, so treten die gefahrdrohendsten Symptome von Seiten der Respiration auf. — Eine nie fehlende Wirkung des Aethers ist die vermehrte Salivation und Schleimabsonderung im ganzen Respirationstractus. Der Speichel ist leicht durch Neigen des Kopfes oder Abwischen des Mundes beseitigen. Unterbleibt dies, so kann es zu Aspirationen in die Trachea oder die Bronchien kommen. — Die Herzaction wird nicht schädlich beeinflusst; im Gegentheil, der Puls hebt sich im Gegensatz zum Chloroform. Die Aethernarkose als solche würde also die Beobachtung des Pulses überflüssig machen, wenn nicht andere bei Operationen vorkommende Störungen eine Beobachtung des Pulses nothwendig machten. — Erbrechen kann in jedem Stadium auftreten. Im Excitationsstadium lässt es sich unterdrücken, wenn man schnell eine starke Dose von Aether hinzufügt. In einem Drittel der Fälle kommt Erbrechen nach dem Erwachen vor. Der Aethergeruch verbleibt noch lange der Expirationsluft der Patienten, Aerzte und Wärter. — Der Verbrauch beträgt im Durchschnitt 120—150 g bei einer Operation. Es kommt hier viel auf die Handhabung der Maske an. — Die Zahl der Aetherisirungen in der Landau'schen Klinik beträgt circa 1200, darunter bei 258 Laparotomien, 111 totalen Uterusexstirpationen per vaginam, 665 anderen gynäkologischen Operationen. Dazu kommen noch eine grosse Zahl von in Aethernarkose ausgeführten Untersuchungen. „Wir haben bei unseren nach den oben mitgetheilten Vorschriften vorgenommenen Narkosen den Aether als ein durchaus zuverlässiges und ungefährliches Anästheticum kennen gelernt. Wir können keinen Todesfall und keine gefahrdrohenden Zustände verzeichnen. Asphyxien, welche die Einleitung künstlicher Athmung erforderten, sind nie vorgekommen".

Es ist nie nothwendig, die Zunge mit Instrumenten hervorzuziehen oder andere die Operation störende Manipulationen vorzunehmen. Als eine Folge der Aetherisirung sind Bronchitiden zu betrachten, die wir öfters beobachtet haben. Indess haben wir dauernden Schaden nie daraus erwachsen sehen. In 5—6 Tagen war die Complication beseitigt. In 5 Fällen sahen wir schwerere Lungenerkrankungen mit remittirendem Fieber und Dämpfung. In diesen Fällen handelt es sich um Aspirationspneumonien. Bei einer Person kam es zu einer schweren Pneumonie. In diesem wie in den übrigen Fällen sind wir weit entfernt, den Aether anzuschuldigen. Schluckpneumonien sind nicht dem Aether eigenthümlich, sondern kommen auch beim Chloroform vor. Aber wegen der reizenden Wirkung auf die Respirationsorgane ist Vorsicht entschieden nothwendig. Ein einziger Todesfall, den man vielleicht, aber sehr unwahrscheinlich, mit dem Aether in Beziehung bringen könnte, trat in Folge einer Embolie ein, die nach 6 Wochen den Exitus herbeiführte. Amerikanische Autoren geben die Nephritis als Contraindication aus: wir haben darüber keine Erfahrungen. — In einem Falle trat ein Collaps ein, aber unabhängig vom Aether, ja wir fügten sogar noch einige Gramm subcutan hinzu, wodurch der Collaps gebessert wurde. Wir glauben bestimmt, dass wir bei Anwendung des Chloroform nicht so günstige Resultate erzielt hätten. Die Vorzüge des Aethers vor dem Chloroform bestehen in Folgendem: 1) günstige Beeinflussung der Herzaction, 2) leichtere Dosirung, 3) die auffällige allarmirende Art, in der sich etwa vorkommende Störungen zeigen. — Von den Methoden der Aetherisirung halten wir die sogenannte asphyxirende für gefährlich, die einschleichende für rationell.

Discussion über die beiden Vorträge der Herren **Körte** und **Vogel: Ueber Aethernarkose.**

Herr Karewski: Die Berichte der verschiedenen Autoren über ihre Erfahrungen mit der Aethernarkose sind nicht gleichartig. So theilt beispielsweise Garrè in seinem Berichte mit, dass das Erbrechen beim Aether eben so häufig ist, wie beim Chloroform, während Koerte behauptet, dass es bei Aether viel seltener vorkommt.

In der Landau'schen Klinik wird der Nachdruck darauf gelegt, dass man bei der Aethernarkose gewöhnlich nicht genug Vorsichtsmaassregeln trifft, dass man ferner die sog. „asphyxirende Methode" nicht anwenden soll. Ich glaube indess nicht, dass man die Anwendung der Juillard'schen Maske als asphyxirende Methode bezeichnen darf. Die Juillard'sche Maske wird nicht auf das Gesicht gepresst und so die Luft vollkommen abgeschlossen: vielmehr geschieht ihre Anwendung in der Regel genau so wie die der Chloroformmaske.

Wenn Herr Vogel behauptet, dass die Dosirung bei Aether leichter ist als bei Chloroform, so hat er den Beweis hierfür nicht erbracht. Seitdem wir gelernt haben, das Chloroform tropfenweise zu verabreichen, können wir es auf das Genaueste dosiren. Wenn man selbst bei der von Herrn Vogel gepriesenen Methode 150,0 Aether braucht, so wird man den Verbrauch von 8, höchstens 25,0 Chloroform als verschwindend klein bezeichnen müssen. Dass man aber bei der Anwendung des Aether mit grossen Dosen vorgeht, ist unbedingt nothwendig. Denn, wenn man aufhört Aether zuzuführen, so wachen die Patienten auf und bekommen „colossale Erregungszustände."

Meine eigenen Erfahrungen in Bezug auf den Aether beziehen sich auf nicht so viel Fälle wie in der Landau'schen Klinik. Ich habe gleich von vornherein den Aether nicht ausschliesslich angewandt, sondern die Auswahl von Aether und Chloroform nach dem individuellen Falle getroffen. Der Aether ist zunächst für alle diejenigen Fälle, wo Affectionen der Respirationsorgane vorliegen, zu verwerfen, so bei allen Kindern, welche skrophulös

sind. Man bekommt solche Respirationsbeschwerden und sieht so schwere Bronchialkatarrhe auftreten, dass ich allein schon hierin eine Contraindication gegen die Anwendung des Aethers erblicke und kein Kind, welches jünger als 7—8 Jahre ist, ätherisire.

Dass man bei der Aethernarkose mit derselben Vorsicht in Bezug auf die Reinlichkeit des Präparates vorgehen muss, wie beim Chloroformiren, ist selbstverständlich. Vergiftungserscheinungen wird man dann wenige sehen; aber selbst bei dem vorzüglichsten Präparate ist der Einfluss auf die Respiration ein schwerer. Bei allen Leuten, wo, sei es wegen Katarrhen, sei es wegen Lungenaffectionen der Aether zu verwerfen ist, sollte man auch nicht zu dem Aushilfsmittel greifen, dass man die Aethernarkose durch eine vorherige Gabe von Morphium erleichtert. Ich habe das einmal gemacht und so schwere asphyktische Zustände gesehen, dass ich es nie wieder thun werde.

Was nun die einzelnen schweren Erscheinungen betrifft, so ist vor Allem, wie es auch von Garrè geschieht, die Respirations-Syncope zu erwähnen. Wenn man Jemanden längere Zeit ätherisirt hat, so nimmt der Respirationstypus einen höchst bedrohlichen Charakter an (Redner berichtet über einen entsprechenden Fall, der nach Einleitung künstlicher Athmung, die über 10 Minuten währte, mit Mühe zum Leben zurückgerufen wurde). Wenn solche Zustände auftreten, dann weiss ich nicht, worin der Vorzug des Aethers vor dem Chloroform bestehen soll. Ebensowenig aber kann man diesen Vorzug aus der Statistik erkennen. In der Arbeit von Garrè sind 45 Todesfälle nach Aether erwähnt, von denen allerdings 25 ausgeschieden wurden, weil Complicationen vorlagen, auf die man den Tod zurückführte. Wenn man die Chloroformtodesfälle betrachtet und diejenigen Fälle ausscheidet, bei denen Complicationen vorlagen, so wird auch die Statistik des Chloroforms wesentlich besser werden.

Dass der Aether unter gewissen Verhältnissen einige Vortheile gegenüber dem Chloroform besitzt, darüber ist kein Zweifel. Man wird ihn überall da anwenden, wo man das Herz schonen will, bei Anämischen, Herzkranken etc. Ein grosser Vortheil des Aethers besteht ferner darin, dass man ihn für kurz dauernde Operationen anwenden und schneller aufhören kann, was für die poliklinische Praxis von Wichtigkeit ist. Das ist beim Chloroform nicht möglich. Dann glaube ich, dass der Aether für Potatoren sehr gut ist. Sie lassen sich viel schneller betäuben als durch Chloroform, ohne dass eine vorherige Morphiuminjection nothwendig ist.

Sehr häufig hatte ich den Eindruck, als ob die Aetherisirung bei grösseren Eingriffen viel weniger eine vollkommene Narkose als eine absolute Willenlosigkeit (Empfindungslosigkeit? Ref.) der Patienten herbeiführt, mit denen man sich unterhalten kann etc., die aber trotzdem nichts von den operativen Maassnahmen fühlen. Hingegen glaube ich, dass der Aether für ein umfangreiches Gebiet grösserer Eingriffe nicht verwendet werden darf, z. B. für (complicirte) Laparotomien, wo man gezwungen ist, längere Zeit in der Bauchhöhle zu operiren. Die Kranken kommen selten in einen so tiefen Schlaf wie beim Chloroform, haben auch häufig nach längerer Aetherisirung sehr starken Hustenreiz und pressen durch das Husten die Eingeweide heraus. Bei „uncomplicirten“ Laparotomien darf man Aether anwenden. Die gemeinsame Anwendung beider Mittel ist zu verwerfen, weil man hierdurch die Gefahren der beiden Mittel addirt.

Herr Hahn: Ich habe seit 1866 das Chloroform in schon 21,000 Fällen angewandt, von welchen sechs tödtlich verliefen. Es waren Alle kräftige Leute, die nach geringem Verbrauch von Chloroform zu Grunde gingen. Trotz dieser verhältnissmässig günstigen Erfolge hielt ich das Chloroform stets für ein sehr gefährliches Mittel und es verging fast kein Jahr, wo ich nicht mehrere Fälle erlebte, bei denen äusserst bedrohliche Zustände auftraten. Ich habe desshalb wiederholt versucht, den Aether anzuwenden, kam aber immer wieder davon zurück, weil ich keine geeignete Maske fand. Erst als ich im Mai 1893 die Juillard'sche Maske kennen lernte, lernte ich auch den Aether schätzen und wandte ihn später, als ich die noch bessere Wanscher'sche Maske gebrauchte, noch lieber an. Ich habe seit Mai 1893 700 Aethernarkosen gemacht, darunter bei 40 Operationen, die über zwei Stunden dauerten. Ich erlebte nicht einen Fall, in welchem während der Narkose irgend welche üblen Ereignisse eintraten. Ich habe den Aether auch bei sehr lange dauernden Laparotomien mit ausserordentlich günstigem Erfolge angewandt, bei Magenresectionen, auch bei hochgradiger Anämie, so bei einem Leberschuss, wo die Kugel tief in die Bauchhöhle gedrungen, der Patient vollkommen anämisch und pulslos war. Er ist heute gesund. Unter Chloroform hätte diese Operation nicht gemacht werden können. Für mich gibt es folgende Contraindicationen für die Anwendung des Aethers: 1) ausgedehnte Bronchitiden, 2) Operationen im Gesicht und im Halse, 3) sehr hohes Alter. Letzterer Punkt ist noch nicht genügend hervorgehoben. Diese Patienten haben einen sehr starren Thorax und neigen leicht zu Bronchitis, wenn sie auch noch keine haben. Sie sind wegen des starren Thorax nicht im Stande, genügend zu expectoriren und können leicht an Pneumonie zu Grunde gehen.

Bei Kindern kann man den Aether ruhig anwenden.

Ich glaube nach meinen bisherigen Erfahrungen, dass ich nie mehr zum Chloroform zurückkehren werde. Wenn man leichtsinnig mit der Aetherisirung verfährt, sie bei Patienten anwendet, die sich nicht für sie eignen, so wird man gewiss Todesfälle erleben, ja vielleicht eben so viele wie beim Chloroform. Bei Säufern habe ich auch sehr gute Erfahrungen mit dem Aether gemacht.

Ludwig Friedländer.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Erwin Voit: Ueber den Säuregehalt des Harns. (Vorgetragen am 18. Juli 1893.)

Der Harn der Säugethiere zeigt gegen Pflanzenfarben verschiedenes Verhalten. Im Allgemeinen bezeichnet man den Harn der Pflanzenfresser als alkalisch, den der Omnivoren und Fleischfresser als sauer. Das ist aber bekanntlich keine allgemein giltige Regel, da der Harn des gleichen Individuums je nach den gegebenen Bedingungen ganz verschiedene Reactionen erkennen lässt.

Die Factoren, welche auf die Reaction des Harns von Einfluss sind, lassen sich in 2 Hauptgruppen zusammenfassen. Es sind 1) die Zersetzungen und Umsetzungen im Organismus, welche wieder von der Nahrung, von der Quantität und Qualität des Zugeführten abhängen; 2) der Modus der Ausscheidung, welcher von den betreffenden Verbindungen eingehalten wird.

Ich habe im Laufe der Jahre eine Reihe von Harnen unter den verschiedensten Bedingungen näher untersucht, und will aus der Masse des Materiales, welches mir vorliegt, nur ein Frage herausgreifen. Bekanntlich verlegte Maly die Bildung der Magensaftsäure nicht in die Belegzellen, sondern in das Blut, und lässt die präformirte ClH nur durch die Belegzelle als einem Filter zur Ausscheidung gelangen. Als Stütze für seine Ansicht führt er unter Anderem an, dass der Harn in den ersten Stunden nach der Nahrungsaufnahme sehr häufig alkalische Reaction zeige, während er vorher und nachher sauer sei. Dieses Auftreten alkalischer Reaction erklärte er sich dadurch, dass nach Zerlegung des ClNa im Blute die ClH durch die Magenschleimhaut, die frei gewordene Base aber in Form alkalisch reagirenden Salzes durch die Niere zur Ausscheidung gelange. Diese Angaben Maly's sind in die Lehrbücher übergegangen, und werden als feststehende Thatsache betrachtet, trotzdem solche Fälle nur ausnahmsweise eintreten.

Ich habe einem Hunde eine grosse Menge ausgewaschenen Fleisches, mit etwas Kochsalz versetzt, einige Tage hindurch gegeben, am 3. Tage den Harn alle 2 Stunden aufgefangen und untersucht. Dabei ergab sich:

Ausscheidung in Procent der Gesammtmenge

Stunden	N	P_2O_5	Säure	Cl				
— 4	14,0	2,0	7.4	11,9	100 %	1	bas. Salz	
4 — 8	20,9	24,1	23,5	14,7	15	1 b.S.	85 %	2 b.S.
8—12	20,7	31,4	25,8	11,1	98	2 b.S.	2	3 b.S.
12—16	22,5	21,8	19,7	25,4	7	1 b.S.	93	2 b.S.
16—20	14,3	16,9	18,3	24,1	30	1 b.S.	70	2 b.S.
20—24	7,6	3,8	5,3	8,7	68	1 b.S.	32	2 b.S.

Die letzte Reihe soll einen Anhaltspunkt geben über die Form, in welcher die Säure zur Ausscheidung gelangt. Wenn man diese Säuremengen auf P_2O_5 allein bezieht, so lässt sich mit Berücksichtigung der im Harn vorhandenen P_2O_5-Mengen leicht der Charakter der phosphorsauren Salze des Harns angeben, und so ein Ueberblick sich gewinnen über die Wirkung des Harnes auf Pflanzenfarben.

Die Curve der Säureausscheidung hält die Mitte zwischen der N- und P_2O_5-Ausscheidung. Von beiden hängt die Säuremenge insoferne ab, als dar N uns einen Maassstab liefert für den Zerfall des Eiweisses, damit für die Bildung der Schwefelsäure durch Oxydation des Schwefels, während P_2O_5 theils in Form sauren Salzes in der Asche des ausgewaschenen Fleisches zugeführt wird, theils von dem Organismus selbst, wenigstens in diesem Falle, abgegeben wurde, wo sie in gelöstem Zustande, beinahe ausschliesslich als zweibasisch phosphorsaures Salz vorkommt. Bei oberflächlicher Betrachtung scheinen also die beiden angeführten Momente, die Entstehung der Schwefelsäure bei dem Eiweisszerfall und die Ausscheidung des phosphorsauren Salzes die Säuerung des Harnes allein zu bedingen. Insbesondere sehen wir gerade in den ersten vier Stunden nach der Nahrungsaufnahme die Säure des Harnes nicht in geringerer Menge vorhanden, als sich nach dem N- und P_2O_5-Gehalt erwarten liesse, trotzdem um diese Zeit die Salzsäure in der Magenhöhle ihren Höhepunkt erreicht, der Einfluss der Salzsäureabscheidung aus dem ClNa also am deutlichsten ausgeprägt sein müsste. Dagegen fällt etwas Anderes sogleich auf.

Während nämlich die Ausscheidungscurven des N, P_2O_5 und der Säure annähernd die gleiche Gestalt zeigen, weicht die Chlorcurve davon erheblich ab. Man sollte denken, dass von allen hier bestimmten Körpern das Chlor am raschesten zur Ausscheidung gelange, die Procentzahlen also zu Anfang am höchsten, zu Ende des Tages relativ am niedersten sich zeigten, wenigstens dann, wenn das aufgenommene Chlornatrium einfach, ohne irgend welche Umsetzung einzugehen, den Organismus durchwandert. Nun tritt aber gerade das Gegentheil ein. In den ersten zwei Stunden nimmt allerdings die Chlorausscheidung procentisch die erste Stelle ein. Dann aber von der 4.—12. und insbesondere von der 8.—12. Stunde tritt eine erhebliche Verminderung ein, um erst wieder nach dieser Zeit rasch zu steigen. Dieser Ausfall in der Chlorausscheidung beweist, dass hier eine Aufspeicherung in irgend welcher Form stattfindet, und zwar nicht als Chlornatrium, sondern in anderer Verbindung. Denn proportional der Grösse des Ausfalles sinkt, wenigstens relativ, die Acidität des Harnes, wie aus der letzten Reihe ersichtlich.

Es scheint also, als ob die Zerlegung des Chlornatriums, erst nach der vierten und insbesonders zwischen der 8.—12. Stunde nach der Nahrungsaufnahme stattfinden würde, und nicht, wie man bisher zu glauben geneigt war, in der ersten Stunde nach der Nahrungsaufnahme.

Nach diesen Resultaten wäre der Vorgang der ClH-Abscheidung vielleicht in der Weise zu denken, dass in den Belegzellen das zugeführte Chlornatrium zerlegt würde unter Bildung einer organischen Chlorverbindung, die sich in der Zelle ansammelt, dafür spricht die Vergrösserung dieser Zellen, wie sie Heidenhain beobachtet. Die Salzssäure selbst würde durch Zerlegung dieser Substanz entstehen, und zwar schon kurz nach der Nahrungsaufnahme. Zu dieser Zeit ist der Harn stark sauer, weil die alkalisch reagirenden Secrete an den Verdauungsschlauch abgegeben werden.

Ganz ähnliche Verhältnisse trifft man bei Fütterung mit Fleisch, und Fleisch mit Fett. Alkalische Reaction des Harnes tritt nur auf am ersten Tage der Fütterung, wenn nach einigen Hungertagen wieder Fleisch gereicht wird. Dann ist der Harn stark alkalisch und enthält neben CO_3Na_2 nur drei basisch phosphorsaure Salze. Wir sehen desshalb auch die Erscheinungen auftreten, wie sie Gruber beschrieben; die Ursache dieses merkwürdigen Verhaltens ist in einer Reihe von Factoren zu suchen, auf die ich hier nicht näher eingehen möchte.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. October 1893.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Zinn: Mittheilungen aus dem Städtischen Krankenhause.**

1) Z. zeigt zunächst einige Photographien von den in der vorletzten Sitzung demonstrirten Cystennieren und erläutert die histologischen Verhältnisse an der Hand mikroskopischer Präparate. Aus diesen geht hervor, dass es sich um eine multiple, durch Rinde und Mark beider Nieren fast gleichmässig vertheilte Cystenbildung handelt. Die Wand der Cysten besteht aus einem je nach der Grösse der Hohlräume verschieden starken Bindegewebsmantel, dessen Innenfläche an einzelnen Stellen ein einschichtiges Plattenepithel trägt. Das Nierenparenchym ist theils durch derbes Bindegewebe ersetzt, theils noch erhalten. Die Harncanälchen sind im Ganzen beträchtlich cystisch erweitert; ihr Epithel zeigt in einzelnen Partien ein anscheinend noch functionsfähiges Aussehen; in einigen Präparaten ist eine Compression der Harncanälchen und Nekrose ihrer Epithelien durch einige zu beiden Seiten gelegene Cysten deutlich zu erkennen. Ueber das Alter und die Genese der Erkrankung können genaue Angaben noch nicht gemacht werden.

2) Demonstration einiger falscher Dünndarmdivertikel.

Das Präparat stammt von einem 52jährigen Taglöhner, der in wenigen Tagen unter den Erscheinungen zunächst eines Brechdurchfalls, dann einer fulminanten diffusen Peritonitis zu Grunde gegangen war. Bei der Section fanden sich 1 m unterhalb des Pylorus im Jejunum drei etwa daumengliedgrosse Divertikel mit ziemlich engem Hals, von denen eines eine stecknadelkopfgrosse Perforation zeigte. Etwas weiter nach aufwärts zwei kleinere Divertikel. Die Schleimhaut des Dünndarms war in diesen Partien enorm geschwollen, schiefergrau gefärbt, aber ohne Defecte. Derselbe Befund ergab sich in den unteren Dünndarmabschnitten. Der Inhalt war schleimig-flüssig, gelbweiss. In der Bauchhöhle trübflockige gelbe Flüssigkeit; das grosse Netz verdickt, links fixirt; die Serosa der Dünndärme flockig fibrinös beschlagen, diese theilweise miteinander verklebt. Ein Fremdkörper fand sich nicht vor.

Wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, bestehen die Divertikel nur aus Mucosa, Submucosa und Serosa.

Es handelt sich also im vorliegenden Falle um eine hernienartige Ausstülpung der Schleimhaut zwischen Lücken der Musculatur, um erworbene falsche Pulsionsdivertikel. Die acut und äusserst heftig auftretende Darmerkrankung hat möglicherweise genügt, die Perforation einer Stelle mit abnorm dünner Wandung, d. h. der Divertikelwand, herbeizuführen. Eine andere Ursache für den Durchbruch war nicht festzustellen.

Der Fall bietet einiges Interesse aus dem Grunde, weil hier die an und für sich nicht seltene Divertikelbildung die indirecte Todesursache in Folge der Perforation und der sich anschliessenden septischen Peritonitis geworden ist.

Zum Vergleiche zeigt der Vortragende ein typisches angeborenes echtes Diverticulum Meckelii, welches gelegentlich bei einer anderen Section gewonnen wurde.

3) Demonstration eines Aneurysma am Arcus Aortae.

Ein 48jähriger Arbeiter war nach kurzem Aufenthalte im Krankenhause an einer Hämoptoe gestorben. Die Obduction ergab als Todesursache ein Aneurysma des Arcus Aortae, welches in den linken Hauptbronchus durchgebrochen war. Der aneurysmatische Sack liegt vorn zwischen Arcus Aortae und Arteria pulmonalis an der Stelle, die dem Ductus arteriosus Botalli entspricht. Die Trachea ist nach rechts verschoben und säbelscheidenförmig abgeplattet. Larynx, Trachea und sämmtliche grössere Bronchien mit geronnenem Blut gefüllt. Die Bronchien beim Eintritt in die linke Lunge stark verengt, so dass die Spitze des kleinen Fingers nicht Platz hat. Der linke Hauptbronchus gleich hinter dem Abgang versperrt durch einen grossen unebenen gelben Pfropf. Derselbe liegt in einer 4 cm langen, 2 cm breiten Oeffnung der vorderen Bronchialwand; von den Rändern der Oeffnung her starren nekrotische Knorpelringe herein. Die Schleimhautreste sind fetzig zurückgezogen, wie frisch geplatzt. Die Oeffnung in der Bronchialwand führt in eine apfelgrosse Höhle, welche hinten zwischen linkem Hauptbronchus und Aortenbogen liegt und mit geschichteten, schmutziggelben, fibrinösen Gerinnungen, sowie frischen Blutgerinnseln ausgekleidet ist. In dieselbe Höhle mündet vorn mit einem scharfrandigen, 2½ cm langen und 1 cm breiten Schlitz genau an der unteren Wand des Arcus die Aorta. Die Umgebung dieses Schlitzes ist nach hinten zu in der Grösse eines Enteneies derb theils glatt theils höckrig. Im Uebrigen ist die Intima nur mässig gestreift, nicht rigide. Klappen zart. Am Herzen selbst nichts Besonderes. Während die rechte Pulmonalarterie normal durchgängig ist, ist die linke durch den Aneurysmasack schlitzförmig verengert. In der überall narbig-derben Umgebung des letzteren sind der linke Vagus und Recurrens eingeschlossen.

Rechte Lunge enorm gross, emphysematös gebläht, stark durchfeuchtet; in den Bronchien massenhafte Blutgerinnsel. Linke Lunge völlig luftleer; Gewebe geschrumpft, Consistenz brüchig. In den Bronchien Blutgerinnsel.

Der Demonstration folgt eine kritische Besprechung; aus derselben sei nur hervorgehoben, dass im beschriebenen Falle die unvollständige Obliteration des Ductus arteriosus Botalli ein prädisponirendes Moment für die Entstehung des Aneurysma abgegeben haben kann. Die Verödung der linken Lunge, für welche die rechte Lunge vicariirend eingetreten zu sein scheint, ist als eine Folge der starken Compression der linken Pulmonalarterie aufzufassen.

4) Der Vortragende zeigt zum Schluss eine secundäre Neubildung der Lungen.

Primär war ein ausgedehntes Carcinoma simplex der linken Mamma vorhanden, welches zu Metastasen im Sternum, in den Rippen, dem Mediastinum anticum, den Pleuren, beiden Lungen, der Leber, dem Uterus und den Ovarien geführt hatte.

Redner legt das Hauptgewicht auf die Ausbreitung der Neubildung in den Lungen. Auf Durchschnitten durch dieselben sieht man durch das Gewebe eigenthümlich grauweisse, ziemlich derbe Stränge hinziehen, welche in ihrem Verlaufe öfter

durch Knoten verschiedener Grösse unterbrochen werden. Diese Stränge entsprechen den peribronchialen Lymphgefässen. Die Bronchien erscheinen theilweise durch die vordringenden Geschwulstmassen gleichsam eingemauert.

Die vorgelegten mikroskopischen Präparate bestätigen den makroskopischen Befund. Es handelt sich um Carcinom von demselben Charakter wie in der Mamma. Um die Bronchien herum liegen, den Lymphgefässen entsprechend, die Geschwulstmassen; in einigen Schnitten sieht man die Lymphgefässe mit Krebszellen erfüllt. An einzelnen Stellen sind die Bronchien selbst, sowie das alveoläre Gewebe bereits in den Erkrankungsprocess hineingezogen.

Der Vortragende bespricht nun die Ausbreitungsweise der Neubildung, insbesondere die Frage, in welchem Organe der Tumor primär aufgetreten sei, und kommt nach begründeter Ausschliessung eines primären Uteruskrebses zu dem Schlusse, dass in seinem Falle das Carcinom primär mit Sicherheit in der Brustdrüse localisirt gewesen sei.

Zum Schlusse weist Z. nochmals darauf hin, dass er den Fall besonders aus dem Grunde besprochen habe, weil beide Lungen in typischer Weise die Ausbreitung eines secundären Carcinoms in Form des Lymphgefässkrebses anschaulich zeigen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

III. Sitzung vom 3. Februar 1894.

1) Herr **K. B. Lehmann: Ueber die Sauerteiggährung und die Beziehung des Bacillus levans zum Bacillus coli communis.**

Der Vortragende bespricht eine Arbeit, die Herr Alexander Wolffin aus Warschau in seinem Institut durchgeführt hat, zur Entscheidung der Frage, inwieweit Bakterien und Hefepilze bei der Sauerteiggährung betheiligt sind.

Im Sauerteig finden sich regelmässig nebeneinander eine Hefeart (Saccharomyces minor) und eine Spaltpilzart, die der Vortragende mit Bacillus levans (von levare: heben) bezeichnet, daneben noch einige andere für den Gährungsprocess unwesentliche Bakterienarten in geringer Menge. Saccharomyces minor und Bacillus levans vermögen beide einzeln mit Aether sterilisirtes Mehl zum Aufgehen zu bringen resp. unter Lockerung in typische Gährung zu versetzen. Unsterilisirtes Mehl mit Wasser gemischt geräth durch den Bacillus levans, der sich in geringer Zahl in jedem Mehle vorfindet, sich aber im Teige rapid vermehrt, im Brutschrank bei 37° in etwa 24—36 Stunden in typische Gährung, ohne dass Hefe in dem Gemisch auftritt.

Bacillus levans bildet, wie auf allen zuckerhaltigen Nährböden, so auch im Mehl, reichlich Gas, das zu $^2/_3$ aus Kohlensäure, zu $^1/_3$ aus Wasserstoff besteht.

Ist gleichzeitig Hefe und Bacillus levans zu sterilisirtem Mehl und Wasser gesetzt worden, so bleibt regelmässig die Wasserstoffbildung aus; es findet eine reine Bildung von Kohlensäure statt, obwohl sich Bacillus levans üppig vermehrt. Ob auch sonstige Producte des Bacillus levans bei Anwesenheit von Hefe andere sind als sonst, bleibt zu untersuchen.

Man kann also Brot bereiten 1. mit Hefe allein (übliche Weissbrotbereitung), 2. mit Bacillus levans allein (Roggenmehl und Wasser ohne sonstigen Zusatz, wie dies bei der Schrotbrotbereitung vielerorts üblich ist), 3. mit Hefe und Bacillus levans zusammen (übliche Schwarzbrotbereitung mit Sauerteig). Die zweite Methode hat vor der dritten den Vortheil, dass in kürzerer Zeit und unter geringerer Bildung fixer Säuren eine Lockerung des Brotteigs erreicht wird.

Bacillus levans gleicht in allen morphologischen Eigenschaften dem Bacillus coli communis; auch seine biologischen Eigenschaften lassen ihn ungezwungen als ein Glied der grossen formenreichen variablen Art Bacillus coli communis erscheinen. Bacillus levans bildet Essigsäure, Milchsäure, wenig Ameisensäure; Buttersäure wurde nicht nachgewiesen. Er erzeugt kein Indol, bringt Milch nicht zur Gerinnung, vergährt leicht Traubenzucker, schwieriger Maltose, nicht Lactose. Die gebildeten Gase zeigen immer auf zuckerhaltigen Nährböden die oben besprochene Zusammensetzung, auf zuckerfreiem Substrat wird bloss eine kleine Menge Wasserstoff, keine Kohlensäure gebildet. Bacillus levans wächst in Wasserstoff und Kohlensäureatmosphäre.

Keine der besprochenen Eigenschaften scheint geeignet, eine Differentialdiagnose gegen die Coligruppe zu begründen, da Rassen oder Varietäten von Bacillus coli beschrieben sind, bei denen obige Eigenschaften bald vorkommen bald fehlen. Es gelang auch mit früher aus Berlin bezogenem Bacillus coli, der Indol bildete, Milch coagulirte, neben Dextrose auch Maltose und Lactose vergohr, typische Brotgährung in sterilisirtem Mehle hervorzubringen, nur bestanden die reichlich gebildeten Gase zu $^1/_3$ aus Kohlensäure und zu $^2/_3$ aus Wasserstoff. Immerhin mag es zweckmässig sein, bis zum endgiltig durchgeführten Studium der ganzen Coligruppe den beschriebenen biologisch so wichtigen Organismus, dem nur eine geringe Pathogenität zukommt, mit dem besonderen Namen Bacillus levans zu bezeichnen.

Jedenfalls werden aber die vorgetragenen Resultate eine ernste Warnung enthalten, ein Wasser nicht ohne weiters für mit Fäcalien verunreinigt zu erklären, wenn ein Bacillus der Coligruppe in demselben gefunden wurde.

2) Herr **Schenk: Ueber einige Einflüsse auf den Zuckergehalt des Blutes.**

Die Angaben Bernard's und v. Mering's, dass Blutentziehung den Zuckergehalt des Blutes steigert, hat Schenk durch neue Versuche an Kaninchen bestätigt, ferner beobachtet, dass die Zuckervermehrung bei Hungerthieren bedeutend geringer ist, als bei normal ernährten, sowie dass nach Abbinden aller zur Leber hin- und von ihr abführenden Gefässe nicht eine Vermehrung, sondern eine Verminderung eintritt. So wird es wahrscheinlich, dass die Zuckervermehrung auf gesteigerter Zuckerbildung aus den Lebergefässen beruht. Wurde vor der Blutentziehung den Thieren Glycerin oder Ammoniumcarbonat eingegeben, welche Substanzen nach Ansicht einiger Autoren die Zuckerbildung in der Leber hemmen und dadurch Glykogenanhäufung bewirken sollen, so war die Zuckervermehrung nach Blutentziehung nicht geringer, als bei normalen Thieren. Es muss daher fraglich erscheinen, ob jene Ansicht richtig ist.

Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 20. Februar 1894.

Ueber die gegenwärtig in Frankreich herrschende Blatternepidemie.

Hervieux berichtet, dass die Variola in der ersten Hälfte des Jahres 1893 63 Todte, in der zweiten 184 gefordert habe, während im Jahre 1892 im Ganzen nur 40 Menschen an dieser Krankheit gestorben seien. Die Ursache für dieses Wiederaufflackern der Seuche findet er in dem ausserordentlich erleichterten Verkehr zwischen Frankreich und England; in diesem Lande existire eine mächtige Gegnerschaft der Schutzimpfung und begünstige so die Ausbreitung dieser epidemischen Krankheit sowohl im eigenen wie in den Nachbarlande. Man habe auch der Thierlymphe, wie sie allgemein jetzt zur Schutzimpfung in Frankreich gebräuchlich sei, zum Vorwurfe gemacht, dass sie eine zu kurz dauernde Immunisirung bewirke, aber sie ist schon lange Zeit vor der gegenwärtigen Epidemie in Gebrauch gewesen mit bestem Erfolg und ausserdem hat sie sich auch in Deutschland trefflich bewährt. Den Nutzen der Impfung beweist die Statistik über 32 englische Districte, wo die Blattern herrschen und die Sterblichkeit der erstmals Geimpften 3,5 Proc., die der Revaccinirten 3,7 Proc. und jene der Nichtgeimpften 30 Proc. beträgt; Isolirung und Desinfection leisten nur ganz nebensächliche Dienste gegen die Weiterverbreitung der Blattern. Einzig die obligatorische Impfung und Wiederimpfung, so schliesst Hervieux, vermögen die Blatternepidemien aufzuhalten und ihre Wiederkehr zu verhüten.

Société de Biologie.

Sitzung vom 17. Februar 1894.

Immunisirung des Hundes gegen die Menschentuberculose.

Richet und Héricourt gelang dies auf zweierlei Wegen: 1) durch vorherige Injection von Culturen der Vogeltuberculose; 2) durch Injection sehr schwacher Dosen von Menschentuberculose. Eine Anzahl auf diese Weise behandelter Hunde erhielt späterhin

Injectionen mit Culturen von Menschentuberculose und ist nun schon theilweise seit über einem Jahre gesund geblieben, während über 150 vorher nicht geimpfte Hunde nach 3—4 Monaten in Folge dieser Injectionen insgesammt an Tuberculose starben. Zu constatiren ist jedoch, dass einige Thiere sich sehr empfindlich gegen ganz schwache Dosen von Vogel- und auch Menschentuberculose zeigten und schon an der beabsichtigten Schutzimpfung zu Grunde gingen. Auf die menschliche Pathologie lassen sich die durch diese Experimente gemachten Erfahrungen gegenwärtig noch nicht übertragen. St.

Verschiedenes.

(Für die Behandlung der Diphtherie mit Sulfur sublimatum) tritt, in Bestätigung einer Arbeit von R. F. Frazer, Geheimrath Bäumler-Freiburg auf Grund einer mehr als siebenjährigen sehr zufriedenstellenden Erfahrung ein (Brit. med. Journ. 3. März). Das Schwefelpulver wird, wie schon von Liebermeister empfohlen, alle 1—2 Stunden, eventuell nur 3—4 mal täglich mittels eines dicken, weichen Haarpinsels auf die erkrankten Rachenpartien aufgetragen; in der Zwischenzeit wird gegurgelt mit schwachen Lösungen von hypermangansaurem Kali. Der Erfolg dieser Behandlungsweise war unvergleichlich viel besser, als mit den verschiedenen von ihm früher local angewandten Mitteln. Selbst schwere Fälle, in denen ausgebreitete Gangrän des Gaumens unvermeidlich schien, sah B. oft günstig verlaufen. Er empfiehlt daher die ausgedehntere Anwendung der Schwefelblumen bei Diphtherie.

(Nephrotomie bei Anuria calculosa.) Wenn sich Steine in den Ureter einklemmen und eine völlige Sistirung der Urinsecretion veranlassen, so wird man zunächst mit inneren Mitteln eine Weiterbeförderung des Steines in die Blase zu erreichen suchen. Bleibt die Anurie bestehen, so stirbt der Kranke nach kurzer Zeit an Urämie. In solchem Falle kann nur ein chirurgischer Eingriff helfen. Demons und Pousson haben 15 derartige Operationen zusammengestellt und fügen aus ihrer eigenen Thätigkeit 3 weitere hinzu. Von den 18 Operirten sind 6 gestorben; die Mortalität wird sich noch verringern, wenn man mit dem Eingriff nicht allzu lange wartet; die Verfasser empfehlen, die Operation nicht über den 8. Tag hinauszuschieben.

In vielen Fällen ist es nicht möglich, den Sitz des Steines zu bestimmen, und für diese Fälle schlagen die beiden Autoren vor, anstatt eines Schnittes in das Nierenbecken oder in den Ureter die Nephrotomie zu machen, das heisst die Niere wie bei der Section von ihrem convexen Rande bis in's Nierenbecken zu spalten. Auf diese Weise wird die Niere von dem auf ihr lastenden Drucke des gestauten Urins befreit, die aufgehobene Urinsecretion kommt wieder in Gang, und der Urin kann sich zunächst aus der lumbalen Wunde entleeren. In manchen Fällen wird man natürlich bei der Operation den Stein gleich extrahiren können, in anderen wird er nach einigen Tagen spontan in die Blase beziehungsweise nach aussen entleert.

Solche Operationen sind im Ganzen bis jetzt 6 gemacht worden mit 2 Todesfällen, die Verfasser haben davon 3 Operationen gemacht mit einem Todesfall. (Ann. des mal. gén.-urin. 2, 94.) Kr.

(Heilung des Myxoedema operativum.) Die bei dem Myxödem mittels Injection und Fütterung von Schilddrüse gewonnenen Heilerfolge sind bekannt. Leichtenstern-Köln hat nunmehr bei einer mit operativem Myxödem (Cachexia thyreopriva) behafteten Patientin die Schafschilddrüse sowohl per injectionem als per os verabreicht und eine glänzende Heilung erzielt. Es ist dies der erste derartige Fall — gleichzeitig sind auch fünf von Kocher mitgetheilt —, der noch dadurch bemerkenswerth ist, dass die Strumectomie vor 11 Jahren stattgefunden und die Cachexie schon mindestens 10 Jahre bestanden hatte.

Die Einzelheiten der Krankengeschichte beanspruchen ein sehr erhebliches Interesse. Die Arbeit ist weiter ausgezeichnet durch eine sehr sorgfältige Zusammenstellung der Myxödemliteratur. (Deutsche Med. Wochenschr. 93, 49—51.) Kr.

Ueber bemerkenswerthe Besserung eines seit 7 Jahren bestehenden Falles von fortgeschrittenem (nicht-operativem) Myxödem berichtet Dr. Cowles (Boston med. & surg. Journ., 15. Febr.). Die Behandlung bestand in Darreichung von 3 mal täglich 1/3 g getrockneter Schafschilddrüse.

(Dulcin), der bekannte seit einiger Zeit in den Handel gebrachte Süssstoff, ist, wie Altehoff in Halle nachgewiesen hat, keineswegs ein harmloser Körper; gab er Thieren 1,0 Dulcin pro die, so bekamen dieselben gleich in den ersten Tagen Störungen des Allgemeinbefindens, Erbrechen, verminderte Fresslust, Apathie und zunehmende Abmagerung. Ausserdem stellten sich ikterische Erscheinungen ein. Bei zunehmender Abmagerung erfolgte nach 3 Wochen der Tod; bei der Section fanden sich alle Organe mit Gallenfarbstoff überschwemmt. Verfasser warnt mit Recht vor dem Gebrauch dieses Mittels. (Ther. Mon.-Hefte 2, 94.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. März. Der ärztliche Bezirksverein München hat in seiner Sitzung vom 28. Februar folgenden Antrag Dr. Dresdner's einstimmig angenommen: „Im Monat März d. Js. eine ausserordentliche Versammlung zu berufen und als 1. Punkt der Tagesordnung festzusetzen: Die Ernennung einer Commission mit der Aufgabe, für die Einführung der freien Arztwahl im Bereiche der Münchener Krankencassen zu wirken.“ Mit diesem Beschlusse wird die Frage der freien Arztwahl in München endlich actuell. Dass die Stimmung der Collegen der Frage günstig ist, beweist die Einmüthigkeit des Beschlusses der ungewöhnlich stark besuchten Versammlung. Auch von der Mehrheit der Versicherten wird die freie Arztwahl gewünscht. Nur seitens der Cassenvorstände dürften Schwierigkeiten zu erwarten sein, die zu beseitigen der zu wählenden Commission hoffentlich gelingen wird. Möge die wichtige Frage nicht mehr von der Tagesordnung verschwinden, bevor sie eine, die in Frage kommenden grossen Interessen der Aerzte wie der Versicherten in gleicher Weise befriedigende Lösung gefunden hat.

— Die Einrichtung von Sanitätswachen und Depots für plötzliche Unglücksfälle und Krankenbeförderung in München ist durch eine Eingabe an den Magistrat angeregt worden. Derartige Stationen, in denen ärztliche Hilfe zu jeder Zeit in Nothfällen geleistet werden kann, haben sich in anderen grossen Städten seit Langem bewährt. Die mit dem grossstädtischen Charakter Münchens naturgemäss auch zunehmende Häufigkeit solcher Fälle lässt die Errichtung von ärztlichen Wachstationen auch hier entschieden als gerechtfertigt und wünschenswerth erscheinen.

— Die städtischen Collegien von Fürth haben die Pläne zur Erbauung eines Krankenhauses mit einem Aufwande von über 1/2 Million Mark genehmigt.

— Die Frage der Vermehrung des ärztlichen Personals bei den städtischen Krankenhäusern in Berlin hat durch einen Beschluss der Stadtverordneten-Versammlung vom 1. März ihre vorläufige Erledigung gefunden. Entsprechend den schon in der vorigen Nr. kurz erwähnten Vorschlägen der hierfür eingesetzten Commission wurden folgende Beschlüsse gefasst: Bei jedem der drei allgemeinen städtischen Krankenhäuser in Friedrichshain, in Moabit und am Urban sollen sobald als möglich, ausser den beiden ärztlichen Directoren und den Assistenzärzten, zunächst mit beiderseitiger sechsmonatlicher Kündigung, angestellt werden: a) für die innere Abtheilung ein in der Krankenbehandlung vollkommen selbständiger dirigirender Arzt mit 4000 Mark Gehalt, welcher nicht im Krankenhause wohnt und in Bezug auf ärztliche Praxis nicht beschränkt sein soll; dabei sind vorzugsweise solche Aerzte zu wählen, die eine specialistische Vorbildung besitzen. Im Krankenhause Moabit soll dieser dirigirende Arzt ein erprobter Bakteriologe sein; b) für die chirurgische Abtheilung ein dem ärztlichen Director untergeordneter Oberarzt mit einem jährlichen Gehalt von 3500 Mark. Die Versammlung ersucht den Magistrat, diesem Beschlusse beizutreten. Die Eingabe des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine empfiehlt der Ausschuss durch die vorstehende Beschlussfassung für erledigt zu erachten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 7. Jahreswoche, vom 11.—17. Februar 1894, die grösste Sterblichkeit Augsburg und Plauen i. V. mit 30,2, die geringste Sterblichkeit Beuthen mit 8,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Potsdam; an Scharlach in Rixdorf; an Diphtherie und Croup in Barmen, Bonn, Brandenburg, Dresden, Duisburg, Frankfurt a. M., Gera, Halle, Kassel, Leipzig, Magdeburg, Münster, Potsdam, Remscheid, Rostock, Stuttgart.

— Von Prof. Strümpell's (Erlangen) Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie ist vor Kurzem eine vollständige mit dem Bildniss des Verfassers geschmückte japanische Uebersetzung in zwei starken Bänden erschienen. Bereits vor längerer Zeit ist auch eine türkische Uebersetzung desselben Werkes in Constantinopel herausgegeben worden.

— Seitens eines in Norwegen ansässig gewesenen und mit den dortigen Verhältnissen genau vertrauten Collegen geht uns ein Protest zu gegen den (auch im Aerztl. Vereinsblatt schon erwähnten) die deutschen Aerzte beleidigenden Artikel „Thür zu“ in der Zeitschrift des norwegischen Aerztevereins No. 2. Der Thatbestand ist folgender: Ein Prof. extraord. der Zoologie und deutscher approb. Arzt hat in Norwegen um die Venia practicandi bei der Medicinalbehörde nachgesucht und diese hat das Gesuch mit Zeugnissen und der Begründung, dass der betr. Herr zugleich die Fauna Norwegens zu erforschen wünsche, an die medicin. Facultät der Universität Christiania gesandt. Darüber nun, dass das Gesuch nicht rundweg abgewiesen wurde, ist das norwegische Blatt so sehr erbost, dass nicht allein gegen den deutschen Professor und Arzt allerlei Invectiven gerichtet werden, sondern auch gegen den deutschen Aerztestand überhaupt; so wird z. B. darin gesagt, „die deutschen Aerzte, welche daheim keine Existenz mehr fänden, sähen Norwegen als ein zweites Kamerun an und es sei, wenn dem Gesuche nachgegeben werde, eine Invasion deutscher Aerzte zu befürchten.“ Ein solcher Ton muss in der That Befremden erregen und verdient entschiedene Zurückweisung. Wenn auch die norwegischen Aerzte mit gutem Rechte verlangen, dass ausländische Aerzte, welche dort zu prakticiren wünschen, die gleichen Vorbedingungen zu erfüllen haben, wie sie selbst, so konnte man diese Forderung doch auch in anständiger Form erheben, statt sie mit Beleidigungen eines ganzen Standes zu verknüpften. Die gehässige Stellungnahme des norwegischen Organs gegen die deutschen Aerzte darf uns um so mehr verwundern, als zahlreiche norwegische

Aerzte jahraus jahrein an deutschen Universitäten studieren, an ihrem Materiale, nicht zum Vortheile der deutschen Mediciner, participiren und stets freundlich und collegial aufgenommen sind. Das liberale Entgegenkommen, das Norweger in Deutschland finden, verdiente wohl eine freundlichere Antwort.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bonn.** Dr. Kruse, Assistent an dem neugegründeten hygienischen Institut der Universität, habilitirte sich in der medicinischen Facultät. — **Göttingen.** Der Privatdocent der Anatomie Dr. Disse, Prosector am anatomischen Institut, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. — **Heidelberg.** In der medicinischen Facultät unserer Universität hat sich Dr. Bernhard v. Beck, Sohn des Generalarztes a. D. in Karlsruhe, mit einer Vorlesung über Aethernarkose habilitirt. — **Tübingen.** Der derzeitige Rector der Universität Prof. Henke (Anatomie) handelte in seiner Rectoratsrede „über den Typus des germanischen Menschen und seine Verbreitung im deutschen Volk". Für das Studienjahr 1894/95 ist der Chemiker Prof. Dr. Lothar v. Meyer als Rector gewählt. Dr. Hofmeister, Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik, hat sich als Privatdocent für Chirurgie an der Universität habilitirt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Theodor Heimberger und Dr. Sigfried Brüll zu Pirmasens.

Verzogen. Dr. Franz Streiter von Marktsteft nach Schweinfurt; Dr. Georg Schwind von Rossbrunn nach Marktsteft; Dr. Winter von Stadtlauringen, unbekannt wohin?

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 8. Jahreswoche vom 18. Januar bis 24. Februar 1894.

Betheil. Aerzte 375. — Brechdurchfall 7 (9*), Diphtherie, Croup 48 (43), Erysypelas 13 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (5), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 23 (50), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 7 (6), Parotitis epidemica 26 (14), Pneumonia crouposa 25 (23), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 31 (47), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 19 (18), Tussis convulsiva 19 (3), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 17 (11), Variolois — (—). Summa 242 (250). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 8. Jahreswoche vom 18. bis 24. Februar 1894.

Bevölkerungszahl 380,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (1), Scharlach 1 (3), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 4 (2), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 188 (185), der Tagesdurchschnitt 26,4 (26,9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,1 (24,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,5 (14,3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12,0 (12,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Amtlicher Erlass.

(Die Abhaltung bakteriologischer Curse betr.)

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Im Verfolge der Ministerial-Entschliessung vom 25. Juli 1893, betreffend die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1892, wird das k. Staatsministerium des Innern zehn mit dem Nachweise der mit Erfolg bestandenen Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst versehene Aerzte zu dem in der Zeit vom 2. bis 15. April l. Js. im hygienischen Institute der k. Universität München abzuhaltenden bakteriologischen Curse beiziehen.

Dies wird mit dem Beifügen bekannt gegeben, dass jene Aerzte aus den Prüfungsjahren 1877 bis 1883 (einschliesslich), welche nicht in einer der drei Universitätsstädte prakticiren und am Curse theilzunehmen wünschen, ihre Gesuche beim k. Staatsministerium des Innern einzureichen haben, und dass das für erwachsende Baarauslagen zu gewährende Aversum 200 M. beträgt.

München, 20. Februar 1894.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Secretär:
gez. v. Nies.
Ministerialrath.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: December 1893[1]) und Januar 1894.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Dec.	Jan	Dec.	Jan	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	Dec.	Jan	D.	J.	D.	J.	Dec.	Jan	D.	J.	Dec.	Jan	D.	J.	Dec.	Jan	Dec.	Jan	D.	J.	Dec.	Jan.	D.	J.		Jan.
Oberbayern	142	176	351	374	133	145	25	46	10	21	3	6	1672	1181	23	40	48	86	390	405	6	9	261	335	2	4	142	109	117	184	20	15	94	82	1	—	684	492
Niederbay.	51	64	113	110	45	42	31	27	6	22	1	—	98	497	5	7	2	7	221	255	3	3	73	116	—	—	31	35	15	20	14	9	5	6	—	—	163	110
Pfalz	27	28	324	260	64	63	9	13	14	9	1	3	74	49	—	4	15	16	310	303	1	2	93	108	—	—	63	68	61	73	34	46	30	20	—	—	233	108
Oberpfalz	23	17	40	54	23	36	10	13	4	9	—	1	21	280	1	2	10	4	147	155	3	4	48	72	—	—	11	13	4	15	16	5	7	4	—	—	120	73
Oberfrank.	25	29	142	127	54	68	11	12	7	5	—	3	490	131	—	1	11	8	211	277	1	3	59	79	—	—	69	156	24	46	6	3	26	15	3	—	171	107
Mittelfrk.	27	18	226	239	80	79	23	25	9	12	—	5	47	65	—	2	8	12	315	287	1	1	129	157	—	—	114	133	139	136	10	8	74	73	—	—	283	193
Unterfrank.	10	30	196	262	45	48	4	5	5	2	1	—	107	47	—	1	5	15	218	187	—	4	69	65	—	—	19	15	35	53	26	27	13	13	—	—	267	115
Schwaben	40	35	203	194	36	40	11	6	8	2	1	1	19	15	6	4	9	4	214	137	1	—	84	84	3	—	27	56	41	40	14	13	9	17	—		264	100
Summe	345	397	1595	1620	480	521	124	147	63	82	7	19	2528	2265	35	61	108	152	2026	2006	16	26	816	1016	5	4	476	585	436	567	140	126	258	230	4	—	2185	1298 [2])
Augsburg	—	12	2	50	2	22	—	4	—	—	—	1	—	4	4	4	—	2	5	37	—	—	13	42	—	—	4	46	3	35	—	2	2	16	—	—	60	55
Bamberg	6	4	16	8	8	5	7	2	—	—	—	—	—	1	—	—	4	3	20	12	—	—	7	16	—	—	8	1	2	3	—	—	10	4	—	—	34	18
Fürth	—	2	4	9	4	7	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	2	3	7	16	—	—	7	17	—	—	2	10	5	7	1	—	—	10	—	—	23	7
Kaiserslaut.	—	1	13	9	6	3	1	—	4	—	—	—	6	1	—	—	—	—	2	1	—	—	5	1	—	—	5	3	3	—	2	3	—	—	—	—	16	6
Ludwigshaf.	.	3	.	11	.	6	.	2	.	—	.	—	.	—	.	—	.	3	.	14	.	—	.	6	.	—	.	13	.	12	.	2	.	2	.	—	14	7
München [3])	34	50	151	186	54	80	6	9	5	8	1	2	1121	597	14	29	33	66	116	145	1	2	111	199	—	—	77	83	33	52	7	5	74	76	1	—	405	371
Nürnberg	15	6	113	94	35	32	7	4	2	2	—	1	44	29	—	—	—	1	54	34	—	—	52	58	—	—	56	60	92	90	2	1	63	53	—	—	93	90
Regensbg.	.	2	.	12	.	14	.	5	.	1	.	—	.	190	.	2	.	—	.	6	.	1	.	20	.	—	.	3	.	1	.	—	.	3	.	—	31	26
Würzburg	6	17	39	43	12	12	—	2	2	—	—	—	15	2	—	—	1	11	26	23	—	1	17	14	—	—	3	4	12	23	7	7	3	8	—	—	70	25

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. Ludwigshafen 33,216. München 349,024. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 6,) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat December 1893 einschl. der Nachträge 1135. [3]) 49.–52. bezw. 1.–5. Jahreswoche. — Einsendungen fehlen aus den Aemtern Rosenheim, Kötzting, Neunburg v/W., Roding, Stadtamhof, Teuschnitz, Gerolzhofen, Augsburg, Füssen, Günzburg, Illertissen, Kempten, Mindelheim, Nördlingen, Wertingen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Diphtherie: Epidemisches Auftreten in 6 Gemeinden des B.-A. Obernburg, 64 Fälle in Behandlung, Bez.-Aemter Memmingen 86, Pirmasens 48 (hievon 28 in Stadt Pirmasens), Stadt Freising 40, B.-A. Aschaffenburg 33, Stadt Schweinfurt 18, ärztl. Bez. Hausham (Miesbach) 15. — Intermittens, Neuralgia interm.: ärztl. Bez. Penzberg (Weilheim) 14, Stadt Wasserburg 10. — Morbilli: Epidemisches Auftreten im B.-A. Miesbach — 273 Fälle, wovon 200 im ärztl. Bez. Hausham, 68 in Miesbach, ferner im B.-A. Landshut — 203 Fälle in Stadt Landshut, Schulschluss, desgleichen in 2 weiteren Gemeinden; ferner in einzelnen Gemeinden des B.-B. Kemnath. Stadt Straubing 118, B.-A. Hof 119 (hievon 86 in Stadt Hof), Bez.-Aemter München II 99 (hievon 68 ärztl. Bez. Seefeld), Dachau 70 (hievon 59 in Dachau), ärztl. Bez. Schleissheim (München I) 31. — Pneumonia crouposa: Bez.-Aemter München II 56, Dillingen 34, Bamberg I 31, Schwabach 30, Stadt Wasserburg 15. — Rheum. art. ac.: Bez.-Aemter Wasserburg 28 (hievon 19 in Stadt Wasserburg), Bayreuth 20. — Ruhr: Je 2 Fälle in den ärztl. Bez. Neuötting (Altötting) und Haag (Freising). — Scarlatina: B.-A. Rehau 128. — Tussis convulsiva: ärztl. Bez. Miesbach 92. — Typhus abdominalis: Bez.-Aemter Brückenau 13, Zweibrücken 12, Oberdorf 7, Stadt Landsberg 6, ärztl. Bez. Vohenstrauss 5. Ferner wird 1 Fall von Typh. exanthematicus gemeldet aus Gemeinde Hartenstein (B.-A. Hersbruck).

Die Influenza scheint allenthalben im Abnehmen. Grössere Zahlen werden nur mehr angezeigt aus Stadt Augsburg 109, Bez.-Aemtern Wegscheid 68, Erding 67, Altötting 59; epidemisch tritt sie noch auf im B.-A. Bergzabern.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten. Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lohmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.